# GOVERNANÇA AMBIENTAL NO BRASIL

## instituições, atores e políticas públicas

**Organizadora**
Adriana Maria Magalhães de Moura

ipea

# GOVERNANÇA AMBIENTAL NO BRASIL

## instituições, atores e políticas públicas

**Organizadora**
Adriana Maria Magalhães de Moura

ipea

# GOVERNANÇA AMBIENTAL NO BRASIL

## instituições, atores e políticas públicas

**Organizadora**
Adriana Maria Magalhães de Moura

ipea
Brasília, 2016

# SUMÁRIO

## APRESENTAÇÃO

No caminho da sustentabilidade há uma convergência de processos críticos – o ambiental, o social e o econômico. Ao tripé que acolhe a nossa unanimidade – uma sociedade economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente sustentável – precisamos, hoje, acrescentar o pilar da governança, que compreende a articulação do conjunto para o bem comum por meio de instrumentos e políticas públicas.

A Conferência Rio-92 desenhou os desafios do tripé de maneira competente, com a formulação da Agenda 21 e proposição das grandes convenções do clima, de combate à desertificação e de proteção à biodiversidade. Paralelamente, trouxe o desafio mais espinhoso de enfrentar o dilema da governança ambiental, da criação de estruturas político-institucionais que viabilizem a implementação dos instrumentos de políticas ambientais – um dos temas enfatizados na Conferência Rio+20.

Na perspectiva da governança, o Estado assume não apenas seu papel específico, de governar sob competências e responsabilidades constitucionalmente estabelecidas, mas também o papel de orquestrador, de direcionador estratégico, responsável por induzir e orientar as capacidades dos demais atores da sociedade na direção desejada. Fatores como o agravamento dos problemas ambientais, conjugados aos desafios econômicos e sociais da atualidade, por sua vez, indicam que melhorar a estrutura de governança ambiental nos países não é uma opção, mas uma necessidade premente.

Nesse sentido, a obra *Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas* fornece ao leitor um conjunto de estudos que lançam luz sobre os avanços e lacunas ainda existentes no processo de implementação da política ambiental brasileira, bem como sobre os desafios emergentes para os próximos anos. Os argumentos apresentados visam estimular a discussão e provocar propostas, ao mesmo tempo que apontam para os principais eixos de mudança que se fazem necessários.

O foco do documento está na análise da estrutura de governança ambiental do país, isto é, nos arranjos de implementação utilizados pelo governo brasileiro – os quais envolvem intrincados conjuntos de políticas, programas, acordos internacionais e instituições – no seu sistema de gestão ambiental. Entre outras questões, o estudo abrange a escolha das prioridades, o processo de tomada de decisão e o arcabouço institucional organizado para implementar as políticas e realizar o controle e a avaliação sobre os resultados alcançados.

Em nome do Ipea, agradeço a todos os autores participantes, com o desejo de que esta obra contribua para o debate sobre a governança ambiental em nosso país e seja fonte de consulta para gestores públicos, estudiosos e todos aqueles que tenham interesse neste tema, que se mostra tão relevante quanto desafiador.

Ernesto Lozardo
**Presidente do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

# INTRODUÇÃO

A busca de uma boa governança permanece um desafio constante para todos os governos e cidadãos. No que se refere à temática ambiental, em particular, há desafios específicos a serem enfrentados no campo que passou a ser chamado de *governança ambiental*, o qual, em termos simples, diz respeito aos processos e instituições por meio dos quais as sociedades se organizam e tomam decisões que afetam o meio ambiente (Loë *et al.*, 2009; WRI, 2003).

O conceito considera que a magnitude e a complexidade dos problemas ambientais demandam uma ação coordenada não apenas do Estado, mas de toda a coletividade, para direcionar o conjunto dos recursos da sociedade rumo à sustentabilidade ambiental, um dos pilares do desenvolvimento sustentável. De fato, nossa Constituição Federal, no capítulo sobre o meio ambiente, coloca com clareza que esta é uma missão de toda a sociedade, ao afirmar que se impõe ao poder público e à coletividade o dever de preservar e defender o meio ambiente para as presentes e futuras gerações (Brasil, 1988).

Sabe-se que um bom desempenho das instituições públicas e de seus instrumentos é uma condição necessária, mas nem sempre suficiente, para alcançar os objetivos pretendidos. É possível que haja um bom desempenho institucional e que, ainda assim, os resultados atingidos nas políticas públicas estejam aquém do esperado, devido a elementos externos intervenientes. Este é um fator particularmente crítico na temática ambiental, em que os mandatos de instituições ambientais *strictu senso* permitem apenas um controle limitado sobre os atores privados que impactam os recursos naturais. Por este motivo é importante, como coloca Ostrom (1990), que os arranjos institucionais sejam inovadores no sentido de incentivar e facilitar a ação coletiva – fundamental para o processo de governança ambiental.

Alguns atributos desejáveis para uma melhor governança ambiental no setor público são, entre outros: economicidade, transparência e prestação de contas para a sociedade (*accountability*), capacidade de execução (cumprir o programado ou as metas estabelecidas) e responsividade (capacidade de dar resposta aos problemas) em tempo hábil. As instituições públicas necessitam buscar continuamente o alcance destes valores, de modo que a soma de seus recursos se traduza em um melhor desempenho e na capacidade de adaptar-se às mudanças necessárias para atender aos anseios sociais (De Loë *et al.*, 2009; Brasil, 2009).

Este livro busca contribuir na análise dos avanços e dos hiatos nos processos de implementação da política ambiental brasileira, bem como na identificação dos desafios emergentes para os próximos anos. A análise inclui um balanço dos resultados da implementação de acordos ambientais multilaterais dos quais o Brasil é signatário, *vis-à-vis* os avanços alcançados no processo de governança ambiental ocorridos no país ao longo das últimas décadas.

Estruturado em treze capítulos, que abordam aspectos amplos da governança ambiental no Brasil, a obra teve sua concepção orientada por meio das seguintes questões centrais: a estrutura de governança brasileira tem se mostrado adequada para seus propósitos? Quais os avanços alcançados nas últimas décadas? Quais os obstáculos e desafios enfrentados? Quais as possíveis sugestões de reforma ou reestruturação nestes arranjos para o contexto atual?

Os capítulos, por sua vez, podem ser agrupados em quatro blocos temáticos: *i*) participação e governança das políticas ambientais; *ii*) análise do arcabouço institucional para a gestão ambiental no Brasil nas esferas federal e local (municípios); *iii*) avaliação da estrutura institucional brasileira para a gestão dos recursos naturais (recursos florestais e recursos hídricos); e *iv*) avaliação do arcabouço institucional para a implementação das três convenções ambientais oriundas da Rio 92 (clima, biodiversidade e desertificação), bem como da Agenda 21 no Brasil. Os elementos de análise que permeiam os textos dos quinze autores participantes consideram os objetivos da política ambiental nacional e de políticas ambientais específicas, a missão e a capacidade das instituições envolvidas com o tema em análise, os atores e arenas decisórias relacionados e os resultados intermediários ou finais alcançados até o momento.

Por fim, faz-se necessário agradecer a todos os autores que gentilmente aceitaram o convite para contribuir com esta publicação, entre os quais, gestores envolvidos diretamente no processo de formulação e implementação de políticas ambientais, acadêmicos e colegas do Ipea. A concretização deste livro não teria sido possível sem a dedicação e o empenho de todos os envolvidos.

Adriana Maria Magalhães de Moura
**Organizadora**

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <http://goo.gl/r01K0e>. ______. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Guia referencial para medição de desempenho e manual para construção de indicadores**. Brasília: Seges e MP, 2009.

______. LOË, R. C. *et al.* From government to governance: a state-of-the-art review of environmental governance. Guelph: Rob de Loë Consulting Services, 2009 (Final Report).

OSTROM, E. **Governing the commons**: the evolution of institutions for collective action. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

WRI – WORLD RESOURCES INSTITUTE. **World resources 2002-2004** – decisions for the Earth: balance, voice, and power. Washington: WRI, 2003.

CAPÍTULO 1

# TRAJETÓRIA DA POLÍTICA AMBIENTAL FEDERAL NO BRASIL

Adriana Maria Magalhães de Moura

## 1 INTRODUÇÃO

A política ambiental brasileira iniciou sua trajetória a partir da década de 1930, quando foram dados os primeiros passos na elaboração de normativos pioneiros afetos à gestão dos recursos naturais, tais como o Código de Águas e o Código Florestal, ambos instituídos em 1934. Desde então, o país tem avançando gradualmente tanto no estabelecimento de importantes marcos legais na temática, como no processo de institucionalização das políticas públicas de meio ambiente.

Neste capítulo busca-se contribuir na reflexão sobre os caminhos escolhidos nesta trajetória, com ênfase no período atual – correspondente aos últimos 10 anos. O conceito de governança apoia a análise, considerando-se que um meio ambiente saudável, como bem público, é de responsabilidade comum tanto dos governos como da sociedade e de suas instituições. Nesse sentido, nossa Constituição Federal reconhece a preservação do meio ambiente como uma questão pública, que não depende apenas da atuação do Estado para seu equacionamento:

> Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao *Poder Público e à coletividade* o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações" (Capítulo do Meio Ambiente, Art. 225, *caput, grifo nosso*).

A governança compreende a multiplicidade dos atores sociais, cujas categorias são infinitas e abarcam, além dos governos e instituições formais que compõem o Estado, organizações e grupos de indivíduos, tais como: setor privado, organizações não governamentais (ONGs), instituições de financiamento e consumidores. Os referenciais para a boa governança são complementares entre si e incluem, entre outros: *accountability* (responsabilização, transparência e prestação de contas), legalidade, equidade e inclusão, processo decisório participativo e a tríade (eficiência, efetividade e eficácia). Estes princípios aplicam-se ao processo de governança das capacidades estatais e das políticas públicas como um todo. Ou seja, o avanço em cada um deles tende a se refletir de forma simultânea em todas as políticas públicas e na responsividade por parte dos governos, isto é, na capacidade de dar resposta aos problemas e prover os bens públicos necessários para a sociedade. Contudo, o avanço pode ser assimétrico em cada política e apresentar especificidades, como no caso das políticas ambientais (Brasil, 2012).

Além de seguir princípios orientadores, uma governança bem-sucedida deve cumprir algumas funções fundamentais: o estabelecimento de objetivos e metas, a coordenação das metas, a implementação das ações necessárias para atingir as metas e a avaliação. A identificação destas funções permite compreender as origens de possíveis falhas no processo e orientar os mecanismos para aperfeiçoar a qualidade do desempenho da governança (Peters, 2013).

Sem a pretensão de proceder a uma análise exaustiva, o texto reflete sobre a evolução da política ambiental brasileira e seu panorama atual, considerando-se a aplicação de princípios vistos como indispensáveis para uma governança ambiental bem-sucedida. Na seção 2, são destacados elementos do quadro histórico que compõem a evolução institucional e dos principais marcos legais afetos à gestão ambiental; a seção 3, apresenta a análise da atual estrutura institucional de gestão ambiental no nível federal; por fim, a seção 4 sumariza considerações sobre os desafios e as perspectivas para a política ambiental brasileira.

## 2 HISTÓRICO – EVOLUÇÃO DO MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL DA POLÍTICA AMBIENTAL BRASILEIRA

A política ambiental federal brasileira começou a ser delineada a partir da década de 1930, tendo evoluído, principalmente, a partir da pressão de organismos internacionais e multilaterais (Banco Mundial, sistema ONU – Organização das Nações Unidas, e movimento ambientalista de ONGs) e em função de grandes acontecimentos internacionais ocorridos a partir da segunda metade do século XX. Tais acontecimentos influenciaram o curso das políticas ambientais em todo o mundo. O histórico a seguir destaca os principais marcos institucionais[1] e legais no caminho percorrido. Estes últimos são sintetizados ao final desta seção (quadro 1).

### 2.1 Décadas de 1930 a 1960

Nas décadas de 1930 a 1960 não havia propriamente uma política ambiental no Brasil ou uma instituição gestora da temática ambiental. Havia políticas setoriais que consideravam tangencialmente a questão ambiental, tendo como foco a exploração dos recursos naturais. A principal preocupação no período era a administração ou o "controle racional" dos recursos naturais, visando o melhor uso econômico.

Ao final da década de 1960, a temática ganhou impulso quando algumas demandas ambientais da sociedade começaram a surgir, tendo como precedente a poluição gerada por atividades produtivas, principalmente a poluição industrial.

Neste período, surgem as primeiras legislações voltadas para a administração dos recursos naturais: o Código de Águas (Decreto nº 24.643/1934), afeto à gestão

1. As instituições ambientais criadas no âmbito federal serão abordadas mais detidamente na parte 3 deste capítulo, que traz uma análise do arcabouço institucional atual.

do Ministério das Minas e Energia (MME), devido ao interesse no aproveitamento hídrico para hidrelétricas; o Código Florestal (Decreto nº 23.793/1934),[2] cuja gestão, inicialmente, cabia ao Ministério da Agricultura, visto que o foco era a proteção de solos para uso agrícola e a Lei de Proteção a Fauna (Lei nº 5.197/1967).

A política de estabelecer áreas ambientalmente protegidas iniciou-se em 1937, com a criação do Parque Nacional do Itatiaia. A partir daí, foram criados diversos Parques Nacionais, cuja administração e fiscalização estavam submetidas ao Serviço Florestal Federal, órgão vinculado ao Ministério da Agricultura. Em 1967 foi criado o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), também vinculado à pasta de Agricultura. A administração das áreas protegidas passou a ser atribuição do IBDF, que tinha, também como competência prioritária, fazer cumprir o Código Florestal e toda a legislação pertinente à proteção dos recursos naturais renováveis.

### 2.2 Década de 1970

Na década de 1970, é publicado o relatório *Limites do Crescimento* organizado pelo Clube de Roma e pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT), o qual enfatizava a preocupação com o esgotamento dos recursos naturais (Meadows, 1972). Em 1972 é realizada a Conferência de Estocolmo (Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano). O Brasil participou da conferência com a posição de defesa à soberania nacional. Argumentava-se que o crescimento econômico e populacional dos países em desenvolvimento não deveria ser sacrificado e que os países desenvolvidos deveriam pagar pelos esforços para evitar a poluição ambiental – posição que foi endossada pelos países do chamado Terceiro Mundo.

Pouco depois, em 1973, é criada a primeira instituição a tratar da temática ambiental no nível federal: a Secretaria Especial de Meio Ambiente (Sema), vinculada ao Ministério do Interior. A agenda da Sema se concentrou no problema do controle da poluição industrial e urbana, em uma ação orientada, principalmente, em função de denúncias. O IBDF continuou com a função de órgão fomentador das ações para as florestas e gestão das áreas protegidas (Unidades de Conservação – UCs), enquanto a Sema acabou estabelecendo um programa próprio de áreas protegidas que ficaram a ela subordinadas.

Seguindo o modelo federal, alguns estados começam a criar seus órgãos estaduais de meio ambiente (OEMAs) neste período: a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambienta (Cetesb) em São Paulo (1973) e a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (Feema) no Rio de Janeiro (1975). Na esfera do planejamento, o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) incorporou algumas diretrizes ambientais.

2. Substituído pela Lei nº 4.771/1965 e, atualmente, revogada expressamente e substituída pela Lei nº 12.651/2012.

### 2.3 Década de 1980

Na década de 1980, o marco principal foi o estabelecimento da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), que criou o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e estabeleceu os princípios, as diretrizes, os instrumentos e atribuições para os diversos entes da Federação que atuam na política ambiental nacional. O documento foi considerado inovador para a época, não somente por tratar de um tema ainda pouco discutido, mas por seu caráter descentralizador. Em geral, as normas ambientais federais aprovadas na década de 1980 estavam ligadas principalmente à organização institucional, ao controle da poluição e da degradação ambiental e ao fortalecimento dos mecanismos de participação social na área ambiental (Ganen, 2013).

Em 1985 foi criado o Ministério de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, com a função de definir políticas e coordenar as atividades governamentais na área ambiental. No que se refere à qualidade ambiental,[3] o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) aprovou resoluções relativas ao licenciamento ambiental, que regulam a aplicação do instrumento até a atualidade, já que ainda não foi aprovada uma legislação específica sobre o tema – Resoluções nº 001/1986 e nº 009/1987, que tratam, respectivamente, do *Estudo de Impacto Ambiental* (EIA) e do *Relatório de Impacto Ambiental* (Rima) e das audiências públicas prévias ao licenciamento (quadro 5).

O movimento ambiental formou a Frente Verde, que trabalhou pela inclusão do Capítulo do Meio Ambiente (Art. 225) à Constituição Federal de 1988 (CF/88). O capítulo trouxe avanços significativos ao declarar o "meio ambiente ecologicamente equilibrado" (Art. 225, *caput*) como direito do cidadão, especificando-se várias atividades a serem desenvolvidas pelo poder público para garanti-lo.[4] Além disso, a CF/88 apresentou outras referências ao tema nos princípios gerais da atividade econômica (Art. 170, inciso VI) e em diversos dispositivos esparsos, tais como os referentes ao direito de propriedade, à gestão urbana e ao gerenciamento dos recursos hídricos.

Para o cumprimento destas novas garantias constitucionais, foi necessário o desenvolvimento de legislação federal específica, bem como o fortalecimento da ação dos estados. De fato, na Constituição anterior, a temática ambiental (águas, florestas, fauna) era prerrogativa legislativa da União e, apesar da criação do

3. Na temática de qualidade ambiental, o Conama também instituiu neste período o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve), por meio da Resolução nº 18/1986, e o Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar, pela Resolução nº 005/1989.

4. Essas atividades incluem proteção ao patrimônio biológico e aos processos ecológicos; exigência de estudo prévio de impacto ambiental, no caso de implantação de empreendimentos potencialmente degradadores; controle da produção, da comercialização e do emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida e o meio ambiente; e educação ambiental (Ganen, 2013).

Sisnama, em 1981, grande parte de nossa política ambiental ainda era concentrada na esfera central de governo (Araújo, 2013). A partir da CF/88, ocorre uma maior descentralização da política ambiental e uma consequente estruturação de instituições estaduais e municipais de meio ambiente, com a criação de órgãos e/ou secretarias, bem como de conselhos estaduais e municipais de meio ambiente, resultado da definição da temática ambiental como competência executiva comum entre União, estados e municípios.

A introdução do Capítulo de Meio Ambiente à CF coincidiu com a intensificação, em nível internacional, dos debates sobre meio ambiente, uma vez que ocorreu logo após a realização, pelo PNUMA, do *Relatório Bruntland*, mais conhecido como *Nosso Futuro Comum*, em 1987, que estabeleceu o conceito de desenvolvimento sustentável.[5]

Outro marco institucional importante no período foi a reestruturação dos órgãos federais encarregados da questão ambiental, por meio do programa Nossa Natureza, em 1989, com a unificação dos órgãos que tratavam a questão ambiental setorialmente – Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (Sudepe), Superintendência da Borracha (Sudhevea), IBDF (desenvolvimento florestal) e a Sema – em torno de um único órgão federal: o Ibama – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989).

Ainda em 1989 é criado o Fundo Nacional de Meio Ambiente – FNMA (Lei nº 7.797 de 10 de julho de 1989),[6] atualmente uma unidade do Ministério do Meio Ambiente (MMA), com a missão de contribuir, como agente financiador, por meio da participação social, para a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente. A seleção de projetos para o fundo, por meio de editais, é feita por um conselho deliberativo composto por representantes do governo e da sociedade civil.

### 2.4 Década de 1990

Em 1990 foi criada a Secretaria de Meio Ambiente da Presidência da República (Semam/PR), tendo em vista que a questão ambiental ficou em alta com a perspectiva de se organizar a Rio-92 no Brasil. O Brasil se preparou para a conferência por meio da Comissão Interministerial de Meio Ambiente (CIMA), coordenada pelo Ministério das Relações Exteriores (MRE), com representantes de 23 órgãos públicos, a qual resultou na elaboração de um relatório que explicitava o posicionamento brasileiro frente à temática ambiental.

5. O Relatório Brundtland foi realizado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada em 1983, em decorrência da reunião de avaliação dos dez anos da Conferência de Estocolmo.

6. Até a criação do MMA, o FNMA era administrado pela Secretaria de Planejamento e Coordenação da Presidência da República (Seplan/PR), e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

A Rio-92 (Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD) foi realizada no Rio de Janeiro, em 1992. Na conferência foram assinados importantes acordos ambientais que refletem sua influência até a atualidade. São eles: *i*) as Convenções do Clima e da Biodiversidade; *ii*) a Agenda 21; *iii*) a Declaração do Rio para o Meio Ambiente e Desenvolvimento; e *iv*) a Declaração de Princípios para as Florestas.

O Programa Nacional de Meio Ambiente (PNMA) iniciou sua atuação em 1991, como o primeiro grande investimento (com empréstimo do Banco Mundial) realizado pelo governo federal para investir na área ambiental. O programa está vigente até hoje e tem tido um papel fundamental na melhoria da capacidade institucional dos órgãos ambientais federais e estaduais para a formulação de políticas e para a gestão ambiental. A primeira etapa do PNMA (1991 a 1999) teve como linhas de ação o desenvolvimento institucional (principalmente estruturação do Ibama e do MMA), a gestão de UCs federais, a proteção de ecossistemas (Pantanal, Mata Atlântica e Zona Costeira) e os Projetos de Execução Descentralizada (PEDs), estes últimos executados pelos municípios que apresentavam projetos de melhoria de qualidade ambiental. Como os estados candidatos a participar do programa deveriam cumprir uma série de requisitos, comprovando avanços quanto à instituição de instrumentos de gestão ambiental, a etapa de qualificação ao programa também alavancou o desenvolvimento institucional nas Unidades da Federação (UFs).

O MMA foi criado em 1992, com a extinção da Semam/PR. Nesta década, o MMA operou com poucos recursos humanos e financeiros, a maior parte oriunda de empréstimos via agências multilaterais (Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – Pnud). Como estes recursos eram de difícil utilização, em vista da necessidade de uma contrapartida nacional e da rigidez das regras dos financiadores, havia uma morosidade na execução dos projetos que faziam parte de programas como o PNMA e o Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais no Brasil (PP-G7). Neste período, o ministério operou apenas com alguns poucos funcionários cedidos de outros órgãos (como o Ibama) e terceirizados com contratos temporários intermediados pelo Pnud, agência que intermedia recursos dos financiadores externos nos empréstimos realizados para os programas do órgão.

Em 1998 foi estabelecida a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998); com isto o Brasil tornou-se um dos poucos países a possuir um direito penal ambiental.

### 2.5 De 2000 a 2012

Em 2000 foi criado o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza – SNUC (Lei nº 9.985/2000), o qual contribui para organizar e uniformizar as categorias de UCs e os instrumentos de proteção, anteriormente dispersos em diversas leis.

No mesmo ano, iniciou-se a segunda etapa do Programa Nacional do Meio Ambiente (PNMA II), que estendeu-se até 2006 e atuou em duas linhas principais. A primeira linha, de gestão integrada de ativos ambientais, apoiou projetos de melhoria de qualidade ambiental em áreas consideradas prioritárias pelos estados participantes, nos quais se colocava em prática a ideia de reunir todos os atores (*stakeholders*) relacionados ao equacionamento dos problemas priorizados. A segunda linha atuou no desenvolvimento institucional dos estados, em três áreas: licenciamento ambiental, monitoramento da qualidade da água e gerenciamento costeiro.

Após um intervalo para avaliação da etapa anterior e preparação da seguinte, o PNMA iniciou sua 3ª etapa em 2009, com os componentes de gestão integrada de ativos ambientais e de desenvolvimento institucional em três linhas: instrumentos econômicos para a gestão ambiental, monitoramento ambiental e licenciamento ambiental. Desta forma, o PNMA tem sido, ao longo de mais de 20 anos de atuação, um programa estratégico do MMA, com impacto principalmente na estruturação dos órgãos estaduais de meio ambiente.

Em 2002 foi realizada a Conferência Ambiental Rio+10, em Joanesburgo, África do Sul, tendo como um dos principais objetivos a avaliação dos acordos e convênios ratificados na Rio-92. No encontro, as questões de enfrentamento à pobreza mobilizaram os debates. Os principais focos ambientais da conferência foram as mudanças climáticas (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL, Protocolo de Kyoto) e a discussão sobre fontes energéticas renováveis. A Conferência resultou em um Plano de Implementação, porém, desprovido de meios de execução ou de cronogramas rígidos.

A Agenda 21 brasileira, cuja preparação iniciou-se em 1997, foi lançada apenas em 2002. O processo envolveu consultas públicas e a realização de seis estudos temáticos – cidades sustentáveis; redução das desigualdades sociais; agricultura sustentável; gestão de recursos naturais; ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável e infraestrutura e integração regional – que deram origem ao documento final. Apesar dos méritos do documento, que refletiu uma visão própria dos problemas ambientais do país, a Agenda 21 brasileira vem sendo obscurecida por novas prioridades, não cumprindo seu papel de direcionar a política ambiental brasileira e de orientar as políticas de desenvolvimento para o país.

O processo de elaboração de Agendas 21 locais também perdeu fôlego – quase 2 mil municípios elaboraram suas agendas, entretanto, em sua maioria, estas não têm sido consideradas como documento orientador para o planejamento municipal.

No quadro institucional, foi criada em 2000 a Agência Nacional de Águas (ANA), autarquia federal vinculada ao MMA, com o objetivo de implementar, em sua esfera de atribuições, a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/97). A ANA vem trabalhando, principalmente, na implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos, no gerenciamento de bacias hidrográficas federais (por meio dos comitês de bacias), no enquadramento e monitoramento de rios e na outorga e na cobrança para o uso da água.

Em 2007, foi criado o Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade (ICMBio), autarquia vinculada ao MMA que surgiu a partir do desmembramento do Ibama e de uma separação de função entre os dois órgãos. O Ibama focou sua atuação nas ações de licenciamento e fiscalização, enquanto o ICMBio passou a responder pelo gerenciamento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Cabe ao ICMBio gerenciar e fiscalizar as UCs federais, o que compreende 887 unidades de proteção integral e de uso sustentável, as quais abrangem 754.854 km$^2$ do território nacional.[7] O instituto também fomenta e executa programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade.

Em 2012, o marco principal foi a realização da Conferência Rio+20 (Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável – CNUDS), de 13 a 22 de junho de 2012 no Rio de Janeiro. A conferência marcou os 20 anos da realização da histórica Rio-92 e teve como objetivos: *i*) assegurar a renovação do compromisso político para o desenvolvimento sustentável; *ii*) avaliar os avanços e os hiatos nos processos de implementação das principais decisões quanto ao desenvolvimento sustentável; e *iii*) identificar desafios novos e emergentes. Além desses objetivos, foram estabelecidos dois temas para a conferência: economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, e a estrutura institucional para o desenvolvimento sustentável.

Considerado o maior evento já realizado pelas Nações Unidas, a Rio+20 contou com a participação de chefes de Estado ou seus representantes oriundos de cerca de 190 países. Além do evento oficial no Riocentro, restrito apenas aos delegados dos países participantes, a conferência suscitou a realização de inúmeros eventos paralelos em outros locais da cidade, organizados pela sociedade civil, tais como a Cúpula dos Povos (realizada no Aterro do Flamengo), seminários e debates em universidades, bem como eventos culturais.

7. Disponível em: <http://goo.gl/8Sj5Ez>. Acesso em: 20/05/2014.

No entanto, diferentemente da Rio-92, que alcançou grande mobilização da opinião pública e uma convergência positiva da atenção internacional para a temática, a Rio+20 se deu em um contexto internacional pouco favorável. Muitos países encontravam-se em uma conjuntura econômica ou política difícil. A Europa em grave crise financeira e os Estados Unidos em processo de prévias para as eleições presidenciais não deram prioridade à conferência em suas agendas – o presidente americano e a chanceler alemã eram aguardados até o último momento, mas não compareceram, apenas enviaram representantes. Além disso, o próprio sistema das Nações Unidas vinha sofrendo uma erosão do seu poder real de intervenção.

Na época em que os desafios foram colocados na Rio-92, os países pareceram tomar nota dos alertas e, por conseguinte, muitas promessas foram feitas sob a forma de convenções e protocolos. Mesmo as multinacionais, grandes agentes da degradação ambiental, pareceram ter ficado em guarda. No entanto, o cenário da Rio+ 20 era outro, visto que os Estados Unidos, principal país poluidor *per capita*, recusou-se a assumir qualquer compromisso vinculante para reduzir as emissões que causam o aquecimento global. Enquanto isto, os países menos desenvolvidos reivindicaram o seu direito a poluir enquanto os mais desenvolvidos não assumissem a dívida por terem poluído tanto há tanto tempo.

É interessante notar que a Europa foi, talvez, o continente que tenha mais refletido sobre a gravidade dos problemas ecológicos que enfrentamos, tendo liderado, inicialmente, o debate sobre desenvolvimento sustentável. No entanto, toda esta reflexão foi colocada de lado, face à atual crise financeira, como um "luxo insustentável". O processo que antecedeu a conferência também foi marcado pela ausência de foco e por discussões conceituais e teóricas pouco produtivas sobre o que significaria a *economia verde*, as quais não foram agregadoras aos objetivos do evento, no sentido de avançar em "como" fazer as mudanças substantivas necessárias (Dowbor, 2012).

Assim, a Rio+20 não logrou sucesso em colocar-se como uma oportunidade, para os países que passavam por crises financeiras, para questionar o crescimento econômico pautado em bases insustentáveis e pouco equitativas.

O documento de contribuição brasileira à Rio+20[8] também não teve um foco específico e apresentou desafios do desenvolvimento sustentável em um amplo leque de 24 pontos, que envolviam temas que iam desde a erradicação da pobreza extrema, segurança alimentar, trabalho, cidades, o papel do Estado, produção e consumo sustentáveis, até os temas ambientais tradicionais como água, florestas, biodiversidade e mudança do clima. O documento tratou o tema economia verde

8. Disponível em: <http://goo.gl/4nB3Fl>.

sob a ótica da inclusão social e abordou a necessidade de reformas na estrutura institucional internacional para avançar no desenvolvimento sustentável. Trouxe, ainda, um elenco tentativo de propostas que refletiam pontos em discussão nos debates que antecederam a conferência, entre os quais: a criação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), novos indicadores para a mensuração do desenvolvimento, ênfase na produção e consumo sustentáveis (selos verdes e compras públicas sustentáveis) e propostas para aperfeiçoar a estrutura de governança ambiental das Nações Unidas.

O Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CDES) também contribuiu com um documento preparatório para a conferência, o *Acordo para o Desenvolvimento Sustentável*, que contou com a participação dos membros do conselho, de diversas organizações da sociedade civil, de ministérios, de acadêmicos, e de instituições como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Ipea. O documento sistematiza uma série de propostas e estratégias para o desenvolvimento sustentável (roteiro para transição) e foca na questão da governança do processo (CDES, 2011).

Os resultados da conferência foram, em geral, analisados como insuficientes e mesmo decepcionantes. O documento final aprovado na conferência, *The future we want* (O futuro que queremos),[9] foi considerado frágil e tímido, pois não estabeleceu compromissos obrigatórios e um duro consenso foi obtido a partir da retirada de todos os pontos divergentes que deveriam ser superados. O texto foi visto mais como uma declaração de intenções, ou o "mínimo denominador comum" possível de ser alcançado entre os 188 países signatários (Dawbor, 2012).

No plano do avanço institucional para o desenvolvimento sustentável o documento final da conferência propõe a criação de um "fórum político universal intergovernamental de alto nível", o fortalecimento do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), e reafirma a importância de fortalecer e ampliar a participação dos países em desenvolvimento no processo internacional de tomada de decisão. A economia verde, inicialmente definida como um dos temas centrais, foi colocada no documento apenas como um dos muitos caminhos rumo a um desenvolvimento sustentável.

Sobre o criticado documento, o governo brasileiro colocou-o como o "consenso possível". Representaria um "ponto de partida e não de chegada" que deixava uma agenda de trabalho para o século XXI (Ângelo, 2012). Contudo, o discurso não foi animador frente ao esforço gigantesco de mobilização para a conferência, em um cenário internacional desfavorável. Ainda mais considerando-se que o ponto de partida havia ocorrido há, pelo menos, 40 anos, na Conferência de Estocolmo, em 1972, que colocou a questão ambiental em destaque em nível internacional.

9. Disponível em: <http://goo.gl/6m71Bu>.

Outro fator a se destacar é que a agenda de trabalho para o século XXI também já havia sido estabelecida há 20 anos, na Rio-92.

A ausência de progresso foi sentida quando compromissos e medidas concretas para operacionalizar as intenções (ou seja, recursos financeiros), entre as quais a criação de um fundo verde para ajudar na transição de países emergentes e pobres para um modelo de desenvolvimento sustentável, mais uma vez foram rejeitadas, principalmente pelos países desenvolvidos, como os Estados Unidos. O próprio secretariado-geral da ONU esperava que o encontro adotasse medidas mais firmes para garantir que os mais pobres tivessem acesso à água, à energia e a alimentos. No entanto, sua emblemática iniciativa Energia Sustentável para Todos foi apenas citada no texto, em vez de receber apoio enfático dos líderes.

O que resultou como positivo na conferência foi a mostra de uma maior consciência ambiental por parte da sociedade, o que significa que uma semente, ou um "fermento" havia sido colocado na sociedade ao longo das últimas décadas, levando a uma maior mobilização social. As iniciativas e declarações assinadas além do Riocentro foram numerosas. Por exemplo, em paralelo às principais negociações no Rio de Janeiro, empresas e governos firmaram mais de duzentos compromissos de ações voluntárias em diferentes áreas, tais como energia, água e alimentos. A iniciativa de *contratação pública sustentável internacional* se comprometeu com critérios de compras públicas; o índice de riqueza inclusiva buscou ampliar o sistema de contas para além do produto interno bruto (PIB); o *princípio de seguro sustentável* foi o compromisso com a sustentabilidade assinado por 27 grandes empresas seguradoras (área que maneja grandes recursos). A Cúpula dos Povos também reuniu milhares de pessoas e deixou uma extensa lista de reivindicações entregue à ONU.

Este movimento, que faz parte do conjunto que se chama de governança ambiental, é visto de forma otimista por Dawbor (2012) como um impacto difuso fundamental, pois "só quando se fortalecer bastante o movimento na base da sociedade haverá suficiente força política nas esferas superiores, governos, organizações multilaterais e corporações mundiais". No entanto, observa-se que este movimento está, em geral, separado do poder político, visto que as reivindicações feitas são raramente ouvidas e incorporadas na agenda decisória dos governos.

Apesar de o governo brasileiro não ter priorizado o evento em sua agenda política – visto que não enfatizou a pauta em reuniões prévias bilaterais com outros países que garantissem avanços e mesmo a presença de chefes de Estado importantes – para o Brasil fica o mérito de, mais uma vez, ter aceitado o desafio de ser anfitrião e organizador de uma conferência de porte, a qual fluiu sem maiores percalços logísticos, e de oferecer uma plataforma de discussão. Oportunidade que, infelizmente, não foi utilizada em todo o seu potencial pelos países participantes e signatários do documento final.

QUADRO 1
**Evolução da legislação ambiental brasileira por períodos (1930-2015)[10]**

| Legislação | Ementa |
|---|---|
| Período - décadas de 1930 a 1960 | |
| Decreto nº 24.643/1934 | Decreta o Código de Águas. |
| Decreto-Lei nº 25/1937 | Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional.<br>Inclui como patrimônio nacional os monumentos naturais, sítios e paisagens de valor notável. |
| Lei nº 4.771/1965[1] | Institui o novo Código Florestal. |
| Lei nº 5.197/1967 | Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. |
| Período - década de 1970 | |
| Lei nº 6.225/1975 | Dispõe sobre discriminação, pelo Ministério da Agricultura, de regiões para execução obrigatória de planos de proteção ao solo e de combate à erosão e dá outras providências. |
| Decreto-Lei nº 1.413/1975 | Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais. |
| Decreto Legislativo nº 56/1975 | Aprova o Tratado da Antártida. |
| Lei nº 6.453/1977 | Dispõe sobre a responsabilidade civil por danos nucleares e a responsabilidade criminal por atos relacionados com atividades nucleares e dá outras providências. |
| Período - década de 1980 | |
| Lei nº 6.803/1980 | Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, e dá outras providências. |
| Lei nº 6.938/1981[2] | Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. |
| Lei nº 6.902/1981 | Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. |
| Lei nº 7.661/1988 | Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. |
| Lei nº 7.347/1985 | Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico e dá outras providências. |
| Lei nº 7.805/1989 | Regulamenta as atividades garimpeiras, tornando obrigatória a licença ambiental prévia e passíveis de suspensão as atividades de pesquisa ou lavra que causarem danos ao meio ambiente. |
| Lei nº 7.797/1989 | Cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA). |
| Lei nº 7.802/1989 | Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. |
| Período - década de 1990 | |
| Lei nº 8.171/1991 | Dispõe sobre a política agrícola.<br>(inclui a proteção do meio ambiente entre seus objetivos e como um de seus instrumentos) |
| Lei nº 8.723/1993 | Dispõe sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores. |
| Lei nº 8.974/1995[3] | Estabelece normas para a engenharia genética e organismos geneticamente modificados (OGM) no país. |

(Continua)

10. O quadro 1 busca destacar alguns dos principais marcos legais da legislação federal na temática ambiental. Cabe mencionar, no entanto, que existem diversas outras normas sobre temas correlatos, como ordenamento urbano e desenvolvimento regional, bem como sobre gestão de desastres naturais, com forte interface com a questão ambiental, no que se refere ao uso do solo e à gestão do território.

(Continuação)

| Legislação | Ementa |
|---|---|
| Período - década de 1990 | |
| Lei nº 9.433/1997 | Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. |
| Lei nº 9.605/1998[4] | Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. |
| Lei nº 9.795/1999 | Dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. |
| Período - 2000 a 2012 | |
| Lei nº 9.985/2000 | Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). |
| Lei nº 9.966/2000 | Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional. |
| Medida Provisória nº 2.186-16/2001 | Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização. |
| Lei nº 10.650/2003 | Dispõe sobre o acesso público aos dados e às informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama. |
| Lei nº 11.105/2005 | Estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam OGMs e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS), reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) e dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança (PNB). |
| Lei nº 11.284/2006 | Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do MMA, o Serviço Florestal Brasileiro (SFB); cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF). |
| Lei nº 11.428/2006 | Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. |
| Lei nº 11.460/2007 | Dispõe sobre o plantio de organismos geneticamente modificados em unidades de conservação (UCs). |
| Lei nº 11.445/2007 | Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. |
| Lei nº 11.794/2008 | Estabelece procedimentos para o uso científico de animais. |
| Lei nº 11.828/2008 | Trata de medidas tributárias aplicáveis a doações destinadas a prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento. |
| Lei nº 12.114/2009 | Cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima. |
| Lei nº 12.187/2009 | Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). |
| Lei nº 11.959/2009 | Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca. |
| Lei nº 12.305/2010 | Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). |
| Lei Complementar nº 140/2011 | Fixa normas para a cooperação entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativa à proteção do meio ambiente. |
| Lei nº 12.512/2011 | Institui o Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais. |
| Lei nº 12.651/2012 | Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (revogou o antigo Código Florestal, Lei nº 4.771/1965). |
| Lei nº 13.153/2015 | Institui a Política Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca e seus instrumentos; prevê a criação da Comissão Nacional de Combate à Desertificação. |

Elaboração da autora.

Notas: [1] A Lei nº 4.771/1965 foi revogada expressamente e substituída pela Lei nº 12.651/2012.

[2] Regulamentada pelo Decreto nº 99.274/1990.

[3] Revogada pela Lei nº 11.105, de 2005.

[4] Regulamentada pelo Decreto nº 6.514/2008.

## 3 A ESTRUTURA INSTITUCIONAL DE MEIO AMBIENTE NA ATUALIDADE

### 3.1 Federalismo e meio ambiente

Para a compreensão do atual arcabouço institucional desenhado para a implementação das políticas de meio ambiente no Brasil, um aspecto crucial é a consideração sobre a própria estrutura federativa do país, desdobrada em seus três níveis de governo. Na organização adotada pelo Estado brasileiro, as UFs e os governos municipais dispõem de autonomia para estabelecer políticas de acordo com suas próprias prioridades, dentro de suas áreas de competência e nos limites fixados por seus territórios.

Como a questão ambiental possui a particularidade de permear todos os níveis de governo, não se equacionando em um único deles, as políticas ambientais federais dependem da adesão dos demais entes da Federação – seja na participação necessária no processo de formulação, seja pelo fato de que são estes que as executam. Assim, as políticas federais, para serem efetivas, necessitam de uma boa estrutura de relações e de cooperação entre as diferentes esferas de governo, visto que os governos estaduais e locais estão obrigados a cumprir as legislações nacionais, mas participam apenas em caráter voluntário de programas propostos pelo governo federal. Sem o envolvimento e a real disposição por parte dos estados e municípios de colocar as políticas federais em prática, elas não alcançam a almejada efetividade.

Desta forma, torna-se imprescindível a harmonização de interesses e o compromisso entre as diversas instâncias do governo com a chamada "corresponsabilidade" ou interdependência negociada. Como as competências ambientais de cada esfera já estão definidas, este enfoque diz respeito ao padrão de relacionamento entre as instâncias decisórias, de modo a compatibilizar as ações autônomas que cabem aos estados e municípios com a necessária articulação global, por parte do governo federal.

A CF/88 estabelece, em seu Artigo 23, que a atuação em matéria administrativa[11] ambiental é competência comum da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios. A Lei Complementar nº 140/2011[12] veio disciplinar o Artigo 23, fixando normas para a cooperação entre os entes federados, no intuito de harmonizar e uniformizar a atuação entre eles, evitar sobreposições e tornar a gestão ambiental mais eficiente.

A lei buscou tornar mais claro o papel de cada ente ao definir as atribuições específicas e as comuns, além de trazer os conceitos de atuação supletiva e atuação

---

11. As competências estabelecidas pela CF de 1988 para os entes federativos podem ser, quanto à natureza, executivas, administrativas ou legislativas. As administrativas, das quais trata a LC nº 140/2011, incidem sobre os aspectos de implementação e fiscalização das medidas relativas ao meio ambiente, tais como o caráter de polícia. As competências executivas dizem respeito às diretrizes ou estratégias para exercer o poder relacionado ao meio ambiente; as legislativas, por fim, tratam das possibilidades que cabem a cada ente de legislar sobre questões ambientais (Machado, 2012).

12. A LC também altera o Artigo 10 da Política Nacional de Meio Ambiente – Lei nº 6.938/81, adequando-a às novas disposições.

subsidiária. Previu, ainda, os instrumentos de cooperação, os quais não apresentam inovações, mas a previsão expressa da possibilidade de utilizá-los como ferramentas para a cooperação (quadro 2).

QUADRO 2
**Instrumentos de cooperação entre os entes federativos**

| Consórcios públicos |
|---|
| Convênios e acordos de cooperação |
| Comissões Tripartites Estaduais (formadas pela União, estados e municípios) e a Bipartite do Distrito Federal (DF e União) – com o objetivo de fomentar a gestão ambiental compartilhada e descentralizada entre esses entes federativos |
| Fundos públicos e privados e outros instrumentos econômicos |
| A possibilidade de delegação das atribuições e de execução de ações administrativas, desde que observados requisitos legais específicos |

Fonte: LC nº 140/2011, Art. 4º.

Entre as atribuições da União, a LC estabelece, no Art. 7º: *i*) formulação e execução da Política Nacional do Meio Ambiente; *ii*) integração e articulação entre os demais entes federativos e outras políticas setoriais para implementar a PNMA; *iii*) informação, educação, estudos e pesquisas; *iv*) ordenamento territorial; *v*) controle da qualidade ambiental; *vi*) gestão florestal; *vii*) proteção da biodiversidade (fauna e flora) e do patrimônio genético; e *viii*) controle do transporte de produtos perigosos. No quadro 3 são apresentadas as 25 atribuições de responsabilidade da União agrupadas por temas.

QUADRO 3
**Ações administrativas em meio ambiente de responsabilidade da União**

| Atribuições da União |
|---|
| **Política Nacional do Meio Ambiente** |
| Formular, executar e fazer cumprir, em âmbito nacional, a Política Nacional do Meio Ambiente. |
| Exercer a gestão dos recursos ambientais no âmbito de suas atribuições. |
| Promover ações relacionadas à Política Nacional do Meio Ambiente nos âmbitos nacional e internacional. |
| **Integração e articulação da PNMA** |
| Promover a integração de programas e ações de órgãos e entidades da administração pública da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, relacionados à proteção e à gestão ambiental. |
| Articular a cooperação técnica, científica e financeira, em apoio à Política Nacional do Meio Ambiente. |
| Promover a articulação da Política Nacional do Meio Ambiente com as de Recursos Hídricos, Desenvolvimento Regional, Ordenamento Territorial e outras. |
| **Informação, educação, estudos e pesquisas** |
| Promover o desenvolvimento de estudos e pesquisas direcionados à proteção e à gestão ambiental, divulgando os resultados obtidos. |
| Organizar e manter, com a colaboração dos órgãos e entidades da administração pública dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, o Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (Sinima). |
| Promover e orientar a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a proteção do meio ambiente. |

(Continua)

(Continuação)

| Atribuições da União |
|---|
| **Ordenamento territorial** |
| Elaborar o zoneamento ambiental de âmbito nacional e regional. |
| Definir espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos. |
| **Controle da qualidade ambiental** |
| Controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, na forma da lei. |
| Exercer o controle e fiscalizar as atividades e empreendimentos cuja atribuição para licenciar ou autorizar, ambientalmente, for cometida à União. |
| Promover o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades em áreas de sua competência (tais como o que envolvam empreendimentos binacionais ou em áreas de fronteiras, em terras indígenas, em UCs Federais (exceto APAs) e as que envolvam dois ou mais Estados). |
| **Gestão florestal** |
| Aprovar o manejo e a supressão de vegetação, de florestas e formações sucessoras em: florestas públicas federais, terras devolutas federais ou unidades de conservação instituídas pela União, exceto em APAs; e atividades ou empreendimentos licenciados ou autorizados, ambientalmente, pela União. |
| **Proteção da biodiversidade (fauna e flora) e do patrimônio genético** |
| Elaborar a relação de espécies da fauna e da flora ameaçadas de extinção e de espécies sobre-explotadas no território nacional, mediante laudos e estudos técnico-científicos, fomentando as atividades que conservem essas espécies *in situ*. |
| Controlar a introdução no País de espécies exóticas potencialmente invasoras que possam ameaçar os ecossistemas, *habitats* e espécies nativas. |
| Aprovar a liberação de exemplares de espécie exótica da fauna e da flora em ecossistemas naturais frágeis ou protegidos. |
| Controlar a exportação de componentes da biodiversidade brasileira na forma de espécimes silvestres da flora, micro-organismos e da fauna, partes ou produtos deles derivados. |
| Controlar a apanha de espécimes da fauna silvestre, ovos e larvas. |
| Proteger a fauna migratória e as espécies em extinção. |
| Exercer o controle ambiental da pesca em âmbito nacional ou regional. |
| Gerir o patrimônio genético e o acesso ao conhecimento tradicional associado, respeitadas as atribuições setoriais. |
| **Controle do transporte de produtos perigosos** |
| Exercer o controle ambiental sobre o transporte marítimo de produtos perigosos. |
| Exercer o controle ambiental sobre o transporte interestadual, fluvial ou terrestre, de produtos perigosos. |

Fonte: LC 140/2011, Art. 7º.

Antes da LC nº 140/2011, a atuação na esfera ambiental trazia, na prática, diversos conflitos de competência entre os entes federativos, por exemplo, autuações cumulativas (multas) do Ibama, do órgão ambiental estadual e municipal de meio ambiente e aplicação de diversas sanções administrativas a um único empreendimento, decorrentes da mesma infração ambiental. Estas sobreposições implicavam em insegurança jurídica aos empreendedores e ineficiência na atuação do Sisnama. A LC, além de estabelecer o conceito de licenciamento ambiental, traz a determinação expressa de que os processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades de significativo impacto ambiental serão submetidos a um único crivo, sendo que os demais entes que integram o Sisnama continuam com o poder de manifestar-se sobre a concessão da licença ou autorização.

Considera-se que, de modo geral, a LC nº 140 não inova significativamente o conteúdo do direito ambiental brasileiro, mas principalmente reforça o ideal cooperativo e estabelece que os três entes federativos são solidariamente responsáveis pela gestão ambiental no âmbito do Sisnama. Além disso, reforça normas antes existentes (como resoluções do Conama sobre licenciamento), traz maior objetividade e transparência na definição das atribuições de competência ambiental comum dos entes federativos, evitando a sobreposições de papéis e possibilitando uma maior segurança jurídica. Contudo, também traz alguns pontos polêmicos, tais como a imposição de um rol muito amplo de funções de licenciamento aos estados e a possibilidade de estes intervirem nas competências municipais de licenciamento, já que cabe aos estados conceituar o "impacto local" nos empreendimentos (Gomes, 2012; Marrara, 2012).

Como enfatiza Araújo (2013) diante do disposto na LC nº 140/2011, torna-se especialmente relevante o fortalecimento dos órgãos ambientais estaduais e municipais, visto que a descentralização de atribuições para os órgãos ambientais estaduais e municipais, por si só, não assegura resultados positivos em termos de política ambiental. Isto é, para o funcionamento adequado do Sisnama devem-se garantir, aos entes federados, recursos condizentes (humanos e materiais) com a magnitude e a complexidade dos diferentes problemas ambientais em foco.

### 3.2 Evolução da institucionalização da política ambiental

Conforme descrito no histórico apresentado, a partir da década de 1930 já ocorriam ações pontuais de política e gestão ambiental, como demonstram as legislações de caráter ambiental criadas no período. Ou seja, já se praticava algum tipo de regulação pública ambiental, mesmo antes da criação de órgãos exclusivos para esta finalidade.

A institucionalização da função pública relativa ao meio ambiente iniciou-se em 1973, com a criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente (Sema). A criação de um *locus* institicuonal específico para tratar das questões ambientais, a partir da absorção de algumas funções de outras instituições existentes, deu mais foco à atuação na temática, que passou a ter "assinatura institucional" e endereço determinado para as políticas públicas ambientais. Cabe notar que o crescimento do papel do Estado na regulação do meio ambiente ocorreu mesmo na contramão à tendência geral de redução de intervenção pública na época (Bursztyn e Bursztyn, 2013).

A partir daí, o arcabouço institucional voltado à política ambiental foi estruturado gradativamente. A Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) foi o principal instrumento para estruturar o conjunto de instituições, nas três

esferas de governo, que passou a se organizar sob a forma de um Sistema Nacional de Meio Ambiente – Sisnama (Quadro 4).

QUADRO 4
**Estrutura do Sisnama**

| |
|---|
| 1. Conselho de Governo – órgão superior |
| 2. Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) – órgão consultivo e deliberativo |
| 3. MMA – órgão central |
| 4. Ibama – órgão executor |
| 5. Órgãos estaduais de meio ambiente – órgãos seccionais |
| 6. Órgãos municipais de meio ambiente – órgãos locais |

Fonte: Lei nº 6.938/81.

Milaré (2009) observa que o Sisnama representa a articulação da rede de órgãos ambientais existentes em todas as esferas da administração pública, mas que ele não existe por si só: mistura abstração e concretude, pois o todo funciona a partir de partes reais e a alma do sistema seria a comunicação ou interação entre as partes.

Apesar de ter sido instituído há mais de três décadas, o Sisnama ainda não se encontra efetivamente estruturado e articulado como um sistema nacional. Araújo (2013) aponta alguns exemplos das disfunções existentes no Sisnama, como a centralização histórica de atribuições na esfera federal, ou seja, no MMA e no Ibama – nem sempre justificável. Além disso, a ocorrência de sobreposição nas atuações do MMA/Ibama e dos órgãos seccionais (estaduais), indefinição do papel dos órgãos municipais e conflito entre estes e os órgãos estaduais – conflitos que se espera sejam atenuados como as regras de cooperação colocadas pela LC nº 140/2011, a qual, como mencionado, visa tornar mais claro o papel de cada ente federativo.

O avanço da organização institucional no nível federal se deu ora a partir da extinção e da fusão de instituições (como na criação do Ibama), ora a partir do desmembramento de instituições (como no caso do ICMBio, que surgiu a partir de uma repartição do Ibama). Foram criados, ainda, órgãos novos que viessem a suprir lacunas ainda não atendidas pelas instituições existentes, tal como a ANA, criada para implantar os instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Estes movimentos de estruturação institucional, por vezes conflitivos, exigiram sempre uma nova acomodação para o atendimento das funções ou missões institucionais recém criadas e o trabalho de desenvolvimento institucional (contratação e treinamento de pessoal, estrutura física, logística de equipamentos, entre outros) que continua até a atualidade. O quadro 5 traz uma síntese sobre o atual arcabouço institucional de gestão ambiental no nível federal.

QUADRO 5
**Arcabouço institucional de meio ambiente no nível federal**

| Instituição/criação | Finalidade/missão | Características |
|---|---|---|
| Conselho de Governo<br>Criado pela Lei nº 6.938/1981 (PNMA) | Assessorar o presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais (Lei nº 9649/1998). | O Conselho de Governo, órgão superior do Sisnama, integrante da Presidência da República, é constituído por todos os ministros de Estado, pelos titulares essenciais da Presidência da República e pelo Advogado Geral da União. Contudo, o mesmo está praticamente inativo até a atualidade. |
| Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama[1]<br>Criado pela Lei nº 6.938/1981 (PNMA) | Assessorar, estudar e propor ao conselho de governo e demais órgãos ambientais diretrizes e políticas governamentais para o meio ambiente e deliberar, no âmbito de suas competências, sobre normas e padrões para um meio ambiente ecologicamente equilibrado[2] (Decreto nº 3.942/2001). | O Conama é o órgão colegiado de caráter deliberativo e consultivo do Sisnama. O colegiado é um dos maiores constituídos no nível federal, com o total de 108 conselheiros, distribuídos em cinco setores: governo federal, governos estaduais; governos municipais; entidades empresariais e entidades de trabalhadores e da sociedade civil.<br>Suas competências abrangem a responsabilidade de estabelecer critérios e padrões ambientais (normalmente expressos na forma de resoluções) e o papel político-estratégico de articular as políticas ambientais e promover os objetivos da PNMA. |
| Ministério do Meio Ambiente (MMA)<br>Criado pela Lei nº 8.490/1992, que transformou a SEMAM/PR em MMA. | As principais finalidades do MMA são a de planejar, coordenar, supervisionar e controlar as ações relativas ao meio ambiente, bem como formular e executar a política nacional do meio ambiente, tendo em vista a preservação, conservação e uso racional dos recursos naturais renováveis (Lei nº 8.746/1993).<br>Suas áreas de competência compreendem:<br>a) política nacional do meio ambiente e dos recursos hídricos;<br>b) política de preservação, conservação e utilização sustentável de ecossistemas, e biodiversidade e florestas;<br>c) proposição de estratégias, mecanismos e instrumentos econômicos e sociais para a melhoria da qualidade ambiental e do uso sustentável dos recursos naturais;<br>d) políticas para integração do meio ambiente e produção;<br>e) políticas e programas ambientais para a Amazônia Legal;<br>f) zoneamento ecológico-econômico.<br>(Lei nº 10.683/2003). | Alguns dos principais programas em andamento no MMA são apresentados no quadro 7. |
| Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)<br>Autarquia federal vinculada ao MMA.<br>Criado pela Lei nº 7732/1989. | Entre suas competências está a de executar e fazer executar a política nacional do meio ambiente, como também, promover a preservação, a conservação, o uso racional, a fiscalização, o controle e o fomento dos recursos naturais. | A partir da criação do ICMBio, a atuação do Ibama se concentra, principalmente, nas ações de controle, monitoramento, fiscalização e licenciamento ambiental. É responsável, ainda, pela elaboração do *Relatório de Qualidade do Meio Ambiente*, entre outras atividades. |
| Serviço Florestal Brasileiro (SFB)<br>Criado pela Lei nº 11.284/2006 e aprovado na estrutura regimental do MMA pelo Decreto nº 6.063/2007. | O SFB tem a missão de promover o uso econômico e sustentável das florestas e atua exclusivamente na gestão das florestas públicas.<br>O órgão tem autonomia administrativa e financeira assegurada por Contrato de Gestão.<br>Atua em parceria com os seus congêneres estaduais e municipais. | Entre outras funções, gerencia o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF), apoia programas de capacitação em atividades florestais, estimula a prática de atividades florestais sustentáveis, promove estudos de mercado para produtos florestais, propõe planos de produção florestal sustentável, mantém o Sistema Nacional de Informações Florestais e gerencia o Cadastro Nacional de Florestas Públicas. |

(Continua)

(Continuação)

| Instituição/criação | Finalidade/missão | Características |
|---|---|---|
| Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade (ICMBio)<br>Criado pela Lei nº 11.516/ 2007 | Autarquia federal vinculada ao MMA que executa as ações da política nacional de unidades de conservação referentes ao gerenciamento das UCs federais. Também tem a função de realizar programas de pesquisa e conservação da biodiversidade e de educação ambiental. | O ICMBio é responsável pela gestão de 887 UCs federais de proteção integral e uso sustentável, as quais abrangem 754.854 km$^2$ do território brasileiro.[13]<br>O Instituto também mantém unidades descentralizadas, formadas pelas Coordenações Regionais, Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação e pela Academia Nacional da Biodiversidade (Acadebio), criada em 2009 e responsável pela formação dos analistas ambientais. Realizou o 1º concurso público em 2008. |
| Agência Nacional de Águas (ANA)<br>Criada pela Lei nº 9.984/2000 | Tem como finalidade implementar, em sua esfera de atribuições, a Política Nacional de Recursos Hídricos, integrando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. | A ANA atua principalmente na implantação dos instrumentos da PNRH, visando o uso sustentável da água, dentre os quais: a outorga dos direitos de uso da água (em corpos d´água de domínio da União), implantação do Plano Nacional de Recursos Hídricos, enquadramento dos corpos de água em classes, implantação da cobrança de uso da água e do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos. |

Elaboração da autora.
Notas: [1] Para uma análise da atuação do Conama, ver capítulo 3, desta publicação.
[2] Lei nº 6.938/1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274/1990, com alterações feitas pelo Decreto nº 3.942/2001, que disciplina as finalidades consultivas e deliberativas, bem como as competências do Conama

Observa-se que, além das instituições ambientais referidas no quadro 5, alguns programas ambientais do Plano Plurianual (PPA) têm a participação de outros ministérios e instituições do governo federal. O Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP) definiu, para o PPA 2016-2019, quatro programas temáticos ambientais: Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade; Mudança do Clima; e Qualidade Ambiental e Recursos Hídricos. Observa-se que o programa Recursos Hídricos tem, além do MMA, a participação do Ministério de Minas e Energia (MME) em ações como a realização de estudos sobre recursos hídricos e do Ministério da Integração (MI), responsável, principalmente, pelo desenvolvimento de obras de infraestrutura hídrica, as quais não se constituem, estritamente, em gastos ambientais – isto é, o objetivo principal dos investimentos do MI é o abastecimento da população, portanto, são de cunho predominantemente social. O programa Mudança do Clima tem a participação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Além disso, algumas ações em resíduos sólidos, que fazem parte do programa Qualidade Ambiental, são desenvolvidas também pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

O quadro 6 traz os programas temáticos ambientais do PPA, bem como seus respectivos responsáveis[14] e valores globais a serem aplicados ao longo do período 2012/2015.

13. Fonte: MMA. Disponível em: <http://goo.gl/8Sj5Ez>. Acesso em: 20 maio 2014.
14. No formato do atual PPA, não existem órgãos responsáveis pelo Programa Temático, mas por cada um de seus objetivos.

QUADRO 6
**Programas temáticos do PPA 2016-2019 na área ambiental**

| Programa temático (código/descrição) | Órgãos responsáveis | Valores globais (2016/2019) (Em R$ mil) |
|---|---|---|
| 2084 – Recursos Hídricos | MMA, MI e MME | 14.717.497 |
| 2050 – Mudança do Clima | MCTI e MMA | 2.559.400 |
| 2078 – Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade | MMA | 2.944.856 |
| 2083 – Qualidade Ambiental | MMA e MTE | 513.044 |
| Total | | 20.734.797 |

Fonte: Brasil (2016).

Entre os principais programas[15] do MMA em vigência, existem aqueles de caráter abrangente (ou transversais) voltados para a gestão ambiental, desenvolvimento institucional, educação e participação e outros orientados para temáticas específicas. Destacaram-se alguns destes programas no quadro 7.

QUADRO 7
**Programas ambientais desenvolvidos pelo MMA**

| Temática | Programas |
|---|---|
| Programas abrangentes | Programa Nacional do Meio Ambiente (PNMA): apoia o desenvolvimento institucional e projetos de melhoria de qualidade ambiental nos estados;<br>Agenda 21: voltado para o desenvolvimento de agendas 21 locais, nos municípios; Educação Ambiental. |
| Gestão dos recursos hídricos | Água Doce: visa o acesso à água em comunidades do semiárido;<br>Águas Subterrâneas: voltado à gestão integrada deste recurso;<br>Revitalização de Bacias Hidrográficas: visa ações para o aumento da quantidade e para a melhoria da qualidade da água para os diversos usos nas bacias. |
| Gestão de recursos florestais | Programa Nacional de Florestas: busca conciliar o uso com a conservação das florestas brasileiras;<br>Proteção das Florestas Tropicais: antigo PPG7, em fase de encerramento;<br>Mais Ambiente: voltado à regularização ambiental das propriedades rurais de acordo com o que determina o Código Florestal;<br>Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM). |
| Biodiversidade e gestão de áreas protegidas | Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA): voltado à proteção das florestas da Amazônia por meio de UCs;<br>Bolsa Verde: concede benefícios às famílias em situação de extrema pobreza que vivem em áreas consideradas prioritárias para conservação ambiental;<br>Cerrado Sustentável: tem o objetivo de promover a conservação e recuperação do bioma Cerrado;<br>Corredores Ecológicos: busca reduzir a fragmentação de florestas, promovendo a conectividade ecológica nos biomas Amazônia e Mata Atlântica. |
| Ordenamento territorial | Projeto Orla: busca o ordenamento dos espaços litorâneos sob domínio da União; Zoneamento Ecológico Econômico: busca planejar e ordenar o território brasileiro, harmonizando as relações econômicas, sociais e ambientais. |
| Gestão de solos e recuperação de áreas degradadas | Combate à Desertificação: busca identificar as causas da desertificação e as medidas para o seu combate e à mitigação dos efeitos da seca. |

Elaboração da autora.

15. Os programas mencionados não correspondem aos programas temáticos ambientais do PPA. São programas desenvolvidos pelo MMA, que podem estar inseridos no PPA como ações.

Pesquisa conduzida pelo Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados (Cefor) analisou o desempenho dos programas de meio ambiente executados pelo MMA no período de 2001 a 2009. O desempenho orçamentário dos programas foi analisado com base no Siga Brasil,[16] enquanto a análise dos resultados obtidos fundamentou-se nos relatórios anuais que acompanham o Balanço Geral da União (BGU), nas avaliações dos PPAs e em relatórios do Tribunal de Contas da União (TCU) e da CGU – Controladoria Geral da União (Silva *et al*, 2013).

No período analisado, verificou-se o decréscimo dos gastos orçamentários (valor empenhado) ligados à Função Gestão Ambiental (FGA). O valor empenhado caiu de 0,47% do orçamento do Poder Executivo, em 2001, para 0,29%, em 2009. Além da queda relativa da participação da FGA em relação ao orçamento global, também houve redução em termos absolutos ao longo dos anos, com retorno ao nível inicial apenas no final do período.

Verificou-se que a concentração dos recursos financeiros estava em programas "administrativos" (principalmente para pagamento de pessoal ativo e inativo) os quais chegaram a alcançar mais de 70% dos gastos ambientais, em detrimento do financiamento das atividades finalísticas dos programas em implantação. O estudo identificou, também, dificuldades de execução orçamentária que repercutiram negativamente no desempenho das atividades planejadas, tais como a falta de correspondência entre os valores planejados e realizados a cada ano, devido a contingenciamento dos recursos orçados ou liberação apenas no final do ano.

No que se refere à eficácia dos programas (grau de alcance das metas programadas), a pesquisa selecionou, dos 62 programas executados no período, um conjunto daqueles considerados mais significativos para análise detalhada: Amazônia Sustentável; Brasil Joga Limpo; Resíduos Sólidos Urbanos; Mudanças Climáticas e Meio Ambiente; Recursos Hídricos e Zoneamento Ecológico-Econômico. Em alguns casos houve dificuldades de quantificação dos resultados devido a deficiências no estabelecimento de indicadores e à descontinuidade dos programas. A pesquisa relata os resultados alcançados em cada programa no período, concluindo que, de modo geral, evidenciou-se uma "escassez de resultados, apesar do caráter laudatório dos relatórios oficiais", ou seja, uma baixa eficácia dos programas executados por meio da função gestão ambiental no período.

Por fim, o estudo aponta para a aparente inexistência de retroalimentação do processo, no sentido de que as deficiências operacionais e organizacionais destacadas em relatórios oficiais tendem a persistir nos anos seguintes. Ou seja, observa-se baixa capacidade de absorção ou aprendizagem, frente às análises e recomendações realizadas para o aprimoramento e correções de rumo dos programas (Silva *et al*, 2013).

16. O SIGA Brasil é um sistema de informações sobre orçamento público mantido pelo Senado Federal, que permite acesso amplo e facilitado ao Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi) e a outras bases de dados sobre planos e orçamentos públicos, por meio de uma única ferramenta de consulta.

No que se refere à dificuldade de se evidenciar os resultados alcançados pelos programas, observa-se que esta deficiência deve-se, também, ao fato de que o MMA[17] ainda se encontra pouco estruturado tanto para o planejamento, como para a função avaliativa de suas políticas e programas. Esta dificuldade deve-se, em parte, ao processo de fortalecimento e desenvolvimento institucional ainda em curso no órgão, sendo uma das principais dificuldades a formação de um quadro técnico próprio qualificado. Criado em 1992, apenas em 2004 o MMA realizou o seu primeiro concurso para servidores efetivos. Antes disso, o ministério funcionava por meio de contratos operacionalizados por organismos internacionais (Pnud, por exemplo). Em 2003 foram realizados contratos temporários a partir de processos seletivos feitos diretamente pelo órgão, visto que os contratos feitos pelos organismos internacionais estavam sendo questionados pelo Ministério Público por não arcarem com os direitos trabalhistas e não respeitarem a forma de ingresso no serviço público mediante concursos. Tal política de pessoal causou prejuízos ao desempenho do órgão, com problemas de falta de estabilidade nas equipes e perda de pessoal técnico, que persistem até a atualidade.

## 4 DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A POLÍTICA AMBIENTAL BRASILEIRA

A trajetória percorrida pela política ambiental federal indica que ocorreram evidentes avanços, tanto no que se refere à estruturação institucional, quanto no estabelecimento de importantes marcos legais. Ainda assim, não há dúvidas de que permanecem grandes desafios a serem superados no que se refere ao aperfeiçoamento das funções da governança ambiental e da aplicação de seus princípios – os quais, em seu conjunto, contribuem paro o aumento da capacidade de resposta do Estado aos problemas ambientais. A seguir, busca-se sintetizar alguns destes desafios que apontam, também, para um horizonte de trabalho a ser trilhado no aperfeiçoamento da política ambiental brasileira.

### 4.1 Investimento em planejamento, avaliação e mecanismos de *accountability*

As dimensões *planejamento* e *avaliação* ainda são frágeis na área ambiental. Necessita-se de maior investimento no estabelecimento de planos de médio a longo prazos, com objetivos e metas embasados na identificação de áreas estratégicas a serem enfocadas. Estas áreas prioritárias de atuação deveriam considerar não apenas os aspectos ecológicos, mas também o impacto dos problemas ambientais na esfera social – número de pessoas afetadas, efeitos sobre a saúde humana e custos sobre a produtividade e o crescimento econômico.

17. No MMA, a Coordenação de Planejamento Institucional do Departamento de Gestão Estratégica (DGE) é responsável pela coordenação do processo de planejamento estratégico, bem como pelo monitoramento e avaliação das ações executadas pelo órgão.

Neste sentido, cabe resgatar a função do Conama em estruturar uma agenda de planejamento, visto que o conselho é responsável por formular a Agenda Nacional de Meio Ambiente, a ser proposta aos órgãos e às entidades do Sisnama sob a forma de recomendação. A agenda foi realizada apenas uma vez (2007-2008), tendo sido criticada por ser muito extensa e pouco objetiva, e não tem sido considerada como efetivo instrumento de planejamento para o Conama ou para os órgãos ambientais federais (Ipea, 2011).

O MMA elaborou, por meio de processo participativo, o seu primeiro planejamento estratégico, com horizonte temporal de 2014 a 2022, no qual estabelece missão, visão, valores e grandes objetivos estratégicos. A iniciativa é um passo inicial importante no processo de planejamento do órgão (Brasil, 2014). Contudo, apenas para exemplificar o quanto ainda se faz necessário avançar nesse ponto, a agência ambiental norte-americana (United States Environmental Protection Agency – EPA) elabora, desde 1995, os seus planos estratégicos quadrienais, nos quais as prioridades da agência para o período, submetidas previamente ao Congresso, são delimitadas. Estes planos são desdobrados em planos de ação anuais, os quais são avaliados, após seu período de execução, por meio de relatórios de progresso.

Para a eficácia do planejamento e de coordenação e avaliação das metas propostas percebe-se a importância de sistemas de monitoramento e avaliação eficientes. Ainda há dificuldades em medir avanços e retrocessos devido à falta de mecanismos de avaliação estruturados – com indicadores confiáveis e metodologias perenes, que permitam a formação de séries históricas – nos órgãos responsáveis pelas políticas ambientais. Tal dificuldade, que não é exclusiva da temática ambiental, torna o quadro de desempenho da política ambiental pouco claro, tanto para o gestor quanto para avaliadores externos.

Sem estes mecanismos de prestação de contas e transparência (*accountability*) não se pode responsabilizar os inadimplentes ou faltosos na condução das políticas e nem tomar decisões com eficácia. Esta não é uma preocupação nova, mas a questão continua sendo um ponto de fragilidade, na qual se percebe avanços ainda limitados. Sem estas ferramentas, a resposta à pergunta sobre a efetividade que vem sendo alcançada pela política ambiental brasileira – a qualidade do meio ambiente no Brasil indica que estamos no caminho da sustentabilidade? – mostra-se imprecisa ou parcial.

### 4.2 Estrutura de governança fragmentada

De forma geral, necessita-se avançar no desenvolvimento das instituições federais de meio ambiente, as quais, relativamente recentes, quando se trata de tempos institucionais, ainda não alcançaram a almejada consolidação e maturidade. Estas instituições necessitam melhorar seu desempenho, investir mais na formação de seu quadro de recursos humanos (com carreiras estruturadas e atrativas) e

aumentar sua capacidade de *enforcement*, ou seja, de cumprimento da lei e das decisões emanadas dos órgãos ambientais.

O governo federal precisa, ainda, apoiar a melhor estruturação e capacitação de órgãos ambientais nos níveis estadual e local (municípios), visto que deficiências nesses níveis ainda se constituem em grandes obstáculos para o sucesso da implementação das políticas emanadas da esfera federal. Ineficiências burocráticas também devem ser sanadas, visto que ainda persiste, em muitos órgãos do Sisnama, uma "cultura cartorial", focada em processos (como a emissão de licenças ambientais) e não em resultados relacionados à melhoria de qualidade ambiental.

No entanto, a complexidade inerente às questões ambientais exige não apenas o desenvolvimento das instituições ambientais *stricto sensu*, ou seja, das instituições que compõem o Sisnama. É imprescindível uma razoável articulação e comunicação entre as demais instituições cujas políticas afetam o meio ambiente. Não apenas no Brasil, os órgãos responsáveis pelas políticas ambientais (ministérios) frequentemente se tornam ilhas burocráticas, isolados de outros órgãos que afetam o meio ambiente. Desta forma, há a tendência de os demais ministérios assumirem que a preocupação com a questão ambiental não é sua tarefa.

De forma geral, os órgãos ambientais raramente são suficientemente poderosos para influenciar a maioria das decisões de caráter econômico que gera impactos significativos sobre o meio ambiente. A área ambiental sofre, particularmente, com os conflitos entre interesses públicos e privados. Muitas vezes, a "rivalidade" se dá entre as próprias instituições governamentais, de braços diferentes do governo. Em arenas como o Conama, nas quais participam instituições do governo, do setor produtivo e da sociedade civil, é possível perceber que os interesses muitas vezes não são apenas conflitantes, mas francamente opostos e irreconciliáveis.

Assim, instituições mais eficientes na área ambiental não são, necessariamente, sinônimo de instituições cada vez maiores, com mais recursos, mais pessoal, mais estrutura, etc. Pela especificidade da temática ambiental, o desejável é que as funções ambientais também sejam absorvidas e internalizadas nos outros órgãos federais que tomam, cotidianamente, decisões que afetam o meio ambiente e possuem recursos orçamentários[18] de magnitudes muito superiores, tais como os setores de energia, transporte e agricultura.

A eficiência institucional na área ambiental passa por uma forte capacidade de articulação estratégica entre as instituições ambientais com os demais órgãos governamentais e pela capacidade de aquelas coordenarem ações transversais, sem

18. No que se refere aos recursos disponíveis – o que impacta diretamente a questão da eficiência e da capacidade de cumprir as metas propostas (eficácia) – estudos indicam que, apesar do agravamento dos problemas ambientais, estes têm sido decrescentes, proporcionalmente, no orçamento federal destinado às políticas ambientais brasileiras (Silva *et al*., 2013).

o risco de se perderem no gerenciamento de inúmeros conselhos e comissões interministeriais. Isto é, unificar ação e discurso, para dar coerência ao Sisnama e orientar as diversas pastas ministeriais do Executivo em busca da chamada "visão integrada", no que se refere à política ambiental brasileira.

### 4.3 Federalismo ambiental

Observa-se que, no Brasil, a capacidade de resposta aos problemas ambientais está assentada sobre uma estrutura institucional de governança complexa, com diversos entes federativos que devem ser articulados para a implementação das políticas ambientais, visto que a degradação e a poluição dos recursos naturais transcendem fronteiras políticas. No caso brasileiro, as dimensões continentais do território, as desigualdades inter-regionais e a forma federativa assumida pelo Estado impactam a condução da política ambiental federal.

Assim, no âmbito do Sisnama, a política ambiental federal só se torna efetiva se os entes estabelecerem um acordo de vontades para cooperar uns com os outros. Como diz Neves (2012), a interdependência que demanda regras compartilhadas é a contraface da autonomia (autorregulação) em regimes federativos. Isto implica em uma gestão tripartite, voltada para o objetivo comum da proteção ao meio ambiente, e pressupõe a coordenação de esforços – também denominada de "pacto federativo ambiental" – para uma gestão compartilhada (Silva, 2013).

Neste sentido, como visto, a LC nº 141/2011 veio disciplinar o Art. 23 da CF/88, fixando normas para a cooperação entre os entes federados e definindo alguns instrumentos para tanto. Contudo, a lei em si não resolve a questão da cooperação intergovernamental, mas funciona principalmente como diretriz do caminho a ser seguido. Os avanços necessários nas medidas propostas dependem da vontade política dos gestores, isto é, do desenvolvimento de uma "cultura cooperativa."[19] Formalmente, a federação brasileira é cooperativa, mas ainda predomina um perfil não cooperativo na prática, visto que os laços entre os níveis de governo são considerados difusos e contraditórios, marcados por tensões entre tendências centralizadoras e descentralizadoras (Almeida, 2001).

Assim, a cooperação intergovernamental coloca-se como condição *sine qua nom* para a viabilização da política ambiental. Para enfrentar os obstáculos à ação cooperada é fundamental buscar mecanismos de coordenação de alto nível dentro da própria estrutura do Sisnama, papel que caberia fundamentalmente ao Conselho de Governo e ao Conama. Não seria necessária a criação de mecanismos novos, apenas a "revitalização" do Conselho de Governo e do Comitê de Políticas

19. Um exemplo prático de dificuldade neste sentido refere-se à gestão dos resíduos sólidos. É vantajoso, principalmente para municípios pequenos, que equipamentos como aterros sanitários ou centrais de triagem de recicláveis sejam construídos e operacionalizados de forma consorciada. Contudo, os municípios muitas vezes não conseguem entrar em acordo para definir qual deles receberá os resíduos do outro, o que dificulta o estabelecimento deste tipo de consórcio.

Ambientais do Conama (Cipam) para que trabalhem em estratégias convergentes, de estímulo à ação conjunta, para o enfrentamento das questões ambientais das diversas esferas de governo.

### 4.5 Estabelecimento de prioridades domésticas e foco em uma agenda própria

Sabe-se que a questão ambiental é tema cada vez mais corrente na agenda internacional e nas agendas multilaterais. Sob a égide da ONU, o tema entrou mais fortemente no Brasil a partir da década de 1970. O financiamento internacional de instituições como o Banco Mundial tem moldado, durante um longo tempo, as políticas ambientais brasileiras. Pode-se dizer que a criação de muitos órgãos ambientais foi resultado da busca em dar uma resposta às pressões externas. Sob esta pressão externa, o Brasil vem se pautando por uma agenda de interesse internacional.

Nas últimas décadas, houve, também, uma proliferação de acordos ambientais internacionais. Meio ambiente é a segunda área mais comum para acordos entre os países,[20] ficando atrás apenas de comércio exterior, ainda que alguns acordos ambientais tendam a ser mais declaratórios (intenções, princípios) do que regras a serem seguidas. A política externa ambiental brasileira tem se saído bem nestes acordos – o país tem assumido, inclusive, o papel de um ator importante (*key player*) nas negociações multilaterais ambientais, passando de "estado-veto" a "estado-promotor" (Barros, 2011).

Contudo, não se pode esquecer que a extensa agenda criada pelos diversos acordos internacionais ambientais é construída com a participação de países com capacidades muito assimétricas, o que coloca em questão sua legitimidade, e, além disso, pode ofuscar as prioridades nacionais. Como observa Barros (2011), ainda hoje a liderança nos acordos é dos países desenvolvidos, que definem a agenda global em função dos seus interesses domésticos. O Brasil tem se organizando para responder às agendas de temas ambientais globais, os quais, a despeito de sua importância, podem ofuscar a dimensão de graves problemas ambientais internos que ainda não foram equacionados no Brasil e que nos países mais desenvolvidos não entram mais em pauta, por já estarem bem encaminhados ou resolvidos.

Assim como no final da década de 1980 uma Comissão de Desenvolvimento e Meio Ambiente da América Latina e do Caribe foi criada para pensar sob uma visão regional a problemática do meio ambiente – tendo elaborado o documento *Nossa Própria Agenda* (Pnud, 1991)[21] – o Brasil necessita pensar em estratégias

---

20. Desde 1940, o Brasil assinou 33 acordos multilaterais ambientais nos mais variados temas. É importante lembrar que tais acordos não tratam apenas de aspectos ambientais, mas envolvem importantes questões da política externa brasileira: comerciais, tecnológicas, estratégias e de segurança, entre outras (Barros, 2011).

21. O documento conclamava: "Temos que definir nosso próprio programa de ação. Se não conseguirmos avaliar objetivamente os problemas e oportunidades apesentados pelo patrimônio natural da região, não saberemos estabelecer as prioridades para a ação e certamente cometeremos erros no planejamento das estratégias que acreditamos capazes de nos proporcionar o desenvolvimento sustentável" (Pnud, 1991, p. 5).

próprias para enfrentar seus problemas ambientais prioritários. Ou seja, uma agenda doméstica, que oriente, inclusive, as negociações com os demais países.

Por exemplo, é desnecessário enfatizar o atraso brasileiro na questão prioritária de acesso ao saneamento básico, que é a degradação ambiental mais frequente nas cidades brasileiras, gerando enorme impacto adverso na saúde da população (IBGE, 2012). Quando o Brasil organiza sua agenda ambiental interna apenas em função das agendas internacionais, temas significativos, como as questões hídrica e de saneamento, ficam em segundo plano, pois estas têm menor destaque na agenda global por serem consideradas mais de cunho doméstico. Enquanto isto, agravam-se no país os problemas de poluição dos corpos d´água, perda de nascentes e avanço da desertificação, levando a situações de escassez de água em algumas áreas, com enorme prejuízo social.

O Brasil tem um perfil de destaque no cenário internacional, por ser um grande detentor de riquezas naturais (provavelmente a maior riqueza natural do planeta) e uma potência emergente. No entanto, o país continua com um "jogo de subtração", exportando recursos naturais – biodiversidade não patenteada, madeira e *commodities* agrícolas (Strautch, 2008). Assim, o Brasil necessita desenvolver uma agenda própria que permita conjugar seu potencial de riqueza natural com níveis adequados de saneamento e desenvolvimento tecnológico (menos intensivo e impactante no uso e extração de matérias primas). Este é um passo importante para o país evitar perdas aceleradas de seus recursos, algumas irreversíveis, as quais, cedo ou tarde, terão grande impacto na economia interna e no comércio internacional.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. H. T. Federalismo, democracia e governo no Brasil: ideias, hipóteses e evidências. **Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais**, São Paulo, n. 51, p. 13-34, 2001.

ALVAREZ, A. R.; MOTA, J. A. Direito ambiental brasileiro: princípios e limites de implantação. *In*: ______. (Org.). **Sustentabilidade ambiental no Brasil**: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Brasília: Ipea, 2010.

ARAÚJO, S. M. V. G. Os fundamentos legais da política nacional do meio ambiente. *In*: GANEN, R. S. (Org.). **Legislação brasileira sobre meio ambiente**: fundamentos constitucionais e legais. Brasília: Edições Câmara, 2013. v. 1.

BARROS, A. F. G. **O Brasil na governança das grandes questões ambientais contemporâneas, país emergente?** Brasília: Cepal; Ipea, 2011. (Texto para Discussão, n. 40).

BRASIL. **Documento de contribuição brasileira à Conferência Rio+20**. Brasília: MMA, nov. 2011. Disponível em: <http://goo.gl/7uyUQd>.

______. Ministério do Meio Ambiente. **Planejamento estratégico** – gestão para resultados 2014-2022. Brasília: MMA, jul. 2014.

______. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Plano Plurianual 2016-2019 – Anexo I. Brasília: MP, 2016. Disponível em: <http://goo.gl/47VAZl>.

BURSZTYN, M. A.; BURSZTYN, M. **Fundamentos de política e gestão ambiental**: caminhos para a sustentabilidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2013.

CASTELLO, L. Psicologia ambiental e política ambiental: estratégias para a construção do futuro. **Psicologia USP**, São Paulo, v. 16, n. 1-2, p. 223-236, 2005. Disponível em: <http://goo.gl/0sMtA9>.

CDES – CONSELHO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Acordo para o desenvolvimento sustentável**: contribuições para a Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável – Rio+20. Brasília: CDES, 2011.

DAWBOR, L. Entender a Rio+20: balanços e compromissos. **Ladislau Dowbor**, 3 set. 2012. Disponível em: <http://goo.gl/MmzbYO>.

DE LOË, R. C. *et al*. **From government to governance**: a state-of-the-art review of environmental governance. Guelph: Rob de Loë Consulting Services, 2009. (Final Report).

GANEM, R. S. (Org.). **Legislação brasileira sobre meio ambiente**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2013. v. 1. (Fundamentos constitucionais e legais).

GOMES, B. M. E. H. **Breve análise da Lei Federal Complementar 140/2011** – a regulamentação da competência ambiental comum. Natal: Afauna, 2012.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Processo político e decisório no âmbito do Conselho Nacional do Meio Ambiente** – Conama. Brasília: Ipea, 2011. (Relatório de pesquisa). Disponível em: <http://goo.gl/mja6T2>.

______. **Nota Técnica**: experiências de monitoramento dos resultados de conferências nacionais. Brasília: Ipea, 2013.

LOPEZ, F. G.; ABREU, R. **A participação das ONGs nas políticas públicas**: o ponto de vista de gestores federais. Brasília: Ipea, 2014. (Texto para Discussão, n. 1949).

MACHADO, P. A. L. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2012.

MARINHO, Y. R. A lei de crimes ambientais frente à evolução do direito ambiental: sanções versos incentivos. *In*: ALVAREZ, A. R.; MOTA, J. A. (Org.). **Sustentabilidade ambiental no Brasil**: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Brasília: Ipea, 2010. v. 7, p. 227-245.

MARRARA, T. Cooperação federativa ambiental: inovações da Lei Complementar 140/2011? **Jornal Carta Forense**, São Paulo, 23 jul. 2012. Disponível em: <http://goo.gl/MFo2Ob>.

MEADOWS, D. L. *et al*. **Limites do crescimento**: um relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o dilema da humanidade. São Paulo: Perspectiva, 1972.

MILARÉ, E. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

MOURA, A. M. M. A. auditoria ambiental como instrumento de políticas públicas no Brasil: análise e perspectivas. *In*: ALVAREZ, A. R.; MOTA, J. A. (Org.). **Sustentabilidade ambiental no Brasil**: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Brasília: Ipea, 2010. v. 7, p. 327-358.

______. Financiando o desenvolvimento sustentável: o papel das compras públicas. *In:* MOURA, A. M. M. A. **Brasil em desenvolvimento 2011**: Estado, planejamento e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2011. v. 2, cap. 17.

______. **Governança das políticas ambientais no Brasil**: desafios à construção de um sistema integrado de avaliação. Brasília: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1904). Disponível em: <http://goo.gl/XWLs8a>.

NEVES, E. M. S. C. Política ambiental, municípios e cooperação intergovernamental no Brasil. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 26, n. 74, p. 137-150, 2012. Disponível em: <http://goo.gl/xVcaqI>.

NEVES, M. **A constitucionalização simbólica**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. p. 43.

OLSON, M. **A lógica da ação coletiva**: os benefícios públicos e uma teoria dos grupos sociais. São Paulo: Edusp, 1999.

PETERS, B. G. O que é governança? **Revista do Tribunal de Contas da União**, Brasília, ano 45, n. 127, maio/ago. 2013. Disponível em: <http://goo.gl/iRTzwH>.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Nossa própria agenda** – Comissão de Desenvolvimento e Meio Ambiente da América Latina e do Caribe. Nova Iorque: BDI; Pnud, 1991.

SILVA, C. S. G. Federalismo cooperativo ambiental no Brasil – notas sobre a Lei Complementar n. 140/2011. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 18, n. 3544, 15 mar. 2013. Disponível em: <http://goo.gl/6r17t5>.

SILVA, E. F.; JURAS, I. A. G. M.; SOUZA, S. M. A política de meio ambiente como ela é. *In:* MIRANDA, R. C. R.; SOUZA, J. R. C. (Org.). **O processo legislativo, o orçamento público e a casa legislativa**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2013.

SIQUEIRA, L. C. Política Ambiental para quem? **Ambiente e Sociedade**, Campinas, v. 11, n. 2, p. 425-437, jul./dez. 2008. Disponível em: <http://goo.gl/VIylUY>.

STRAUCH, M. Instrumentos da política ambiental. *In*: STRAUCH, M.; ALBUQUERQUE, P. P. (Org.). **Resíduos**: como lidar com recursos naturais. São Leopoldo: Oikos, 2008. p. 191-212.

TCU – TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Governança no setor público**: fundamentos. Brasília: TCU; ISC, 2012.

VEIGA, J. E. Indicadores para a governança ambiental. *In*: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA, 7., 2007, Fortaleza, Ceará. **Anais...** Fortaleza: Ecoeco, 2007.

VIANA, M. B. Exercício da cidadania ambiental. *In*: GANEM, R. S. (Org.). **Legislação brasileira sobre meio ambiente**: instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília: Edições Câmara, 2013. v. 2.

CAPÍTULO 2

# ATUAÇÃO DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO NO CONTROLE EXTERNO DA GESTÃO AMBIENTAL

Luiz Henrique Lima

## 1 INTRODUÇÃO

Nos albores da República, ao pugnar pela criação do Tribunal de Contas da União (TCU), Ruy Barbosa[1] jamais cogitaria que, no limiar do século XXI, a instituição de controle externo das contas públicas estivesse profundamente envolvida com temas como as mudanças climáticas globais, o desflorestamento, o licenciamento ambiental de empreendimentos de infraestrutura, a gestão de recursos hídricos e a biodiversidade. No entanto, a atuação da Corte de Contas no controle externo da gestão ambiental tem sido efetiva e tem colaborado positivamente para um melhor alcance dos objetivos da política nacional de meio ambiente.

Neste capítulo, apresentar-se-á, de forma sintética, a estratégia de atuação do TCU na área ambiental, seus fundamentos constitucionais e legais, alguns exemplos de fiscalizações empreendidas e uma avaliação de seus resultados.

## 2 O TCU E A GESTÃO AMBIENTAL BRASILEIRA

A gestão ambiental é conceituada, na administração pública federal brasileira, como "o conjunto de princípios, estratégias e diretrizes de ações e procedimentos para proteger a integridade dos meios físico e biótico, bem como a dos grupos sociais que deles dependem" (Brasil, 2000, p. 42).

Por sua vez, no documento que fixou sua estratégia de atuação na área ambiental, o TCU considerou gestão ambiental como:

> o conjunto das ações que visem à adequada utilização do meio ambiente, considerando o ambiente natural e o transformado pela ação humana, as ações destinadas ao controle e proteção do meio ambiente e as relacionadas a atividades que potencial ou efetivamente produzam impactos ambientais negativos (Brasil, 1998).

Embora, desde o Brasil colônia, haja registros de normas legais e medidas governamentais visando à proteção de bens ambientais – a começar pela árvore

1. Ruy Barbosa, ministro da Fazenda do governo provisório republicano, propôs a criação do Tribunal de Contas, efetivada pelo Decreto nº 966-A, de 1890, e confirmada, por sua influência, na primeira Constituição republicana, de 1891.

que designou o país, o pau-brasil (Lima, 2001; Wainer, 1991) –, somente a partir da edição da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), em 1981, pode-se de fato considerar a existência de uma gestão ambiental pública no Brasil. Como propõe Sales (2001), a história do direito ambiental brasileiro pode ser dividida em três fases: a primeira, até a década de 1960, na qual a proteção ambiental era tratada em leis isoladas como o Código Florestal,[2] o Código das Águas[3] e o Código da Pesca;[4] a segunda, de transição, nas décadas de 1960 e 1970, em que foi estruturado um sistema, com a promulgação de leis e regulamentos destinados a controlar as atividades industriais[5] e a estabelecer políticas e padrões ambientais; e a atual, a partir da edição da Lei nº 6.938/1981, que instituiu a PNMA, e da Constituição de 1988, que consagrou o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental da sociedade brasileira, com a instituição de novos instrumentos e ferramentas nas esferas administrativa e judicial.

A Constituição de 1988 deu ao meio ambiente o caráter de um direito fundamental da pessoa humana, dedicando-lhe todo um capítulo no título reservado à ordem social, e impregnando todo o conjunto da Carta de numerosos conceitos e referências atinentes às questões ambientais. Trata-se de um direito fundamental de terceira geração,[6] que consagra o princípio da solidariedade e materializa poderes de titularidade coletiva (Moraes, 2006). Na longa e conturbada história constitucional brasileira, a Carta de 1988 foi a primeira a tratar deliberadamente da questão ambiental (Silva, 1995).

A Lei Maior proclama, em seu Artigo 225, que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um bem de uso comum do povo a ser defendido e preservado para as presentes e futuras gerações. Define ainda, no Artigo 170, inciso VI, que a defesa do meio ambiente é um dos princípios fundamentais da ordem econômica, ao lado da soberania nacional, da propriedade privada, da função social da propriedade, da livre concorrência e da defesa do consumidor. Ademais, afirma também que a Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional (Brasil, 1988, Artigo 225, § 4º).

Dessa forma, o meio ambiente ecologicamente equilibrado caracteriza-se como um patrimônio, cuja defesa e preservação, estratégicas para as atuais e futuras gerações, são de responsabilidade do poder público.

A edição da Lei nº 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), foi o marco inicial de uma política ambiental pública efetiva

2. Decreto nº 23.793/1934, substituído pela Lei nº 4.771/1965 e, posteriormente, pela Lei nº 7.803/1989.

3. Decreto nº 24.643/1934.

4. Decreto-Lei nº 794/1939.

5. Por exemplo, a Lei nº 6.803/1963 e os Decretos-Lei nºs 303/1967 e 1.413/1975.

6. Os direitos de primeira geração são os direitos civis e políticos; os de segunda geração são os direitos econômicos, sociais e culturais (Moraes, 2006).

e orgânica no país. Tal lei estabeleceu os objetivos, os princípios, as diretrizes e os instrumentos da PNMA, bem como instituiu o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), composto por órgãos e entidades da União, dos estados, do Distrito Federal, dos territórios e dos municípios, além das fundações instituídas pelo poder público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental. O diploma foi integralmente recepcionado pela Carta Constitucional de 1988. É interessante assinalar que, enquanto a Constituição em 26 anos sofreu 77 emendas,[7] a PNMA só foi alterada quatro vezes em 33 anos. No entanto, destaque-se que a PNMA somente foi regulamentada após a promulgação da Carta de 1988, por intermédio do Decreto nº 99.274/1990.

O primeiro órgão público ambiental na esfera federal foi a Secretaria de Meio Ambiente (Sema), criada em 1973. Posteriormente, suas atribuições passaram para o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Em 1985, o tema adquiriu *status* ministerial quando foi criado o Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Em 1999, após numerosas transformações, o ministério passou a denominar-se Ministério do Meio Ambiente (MMA) – órgão central do Sisnama, o mais importante da gestão ambiental pública brasileira e responsável pela PNMA. Por seu turno, o Ibama[8] tem como atribuições exercer o poder de polícia ambiental; executar ações das políticas nacionais de meio ambiente referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, ao monitoramento e ao controle ambiental; e executar as ações supletivas de competência da União.

O TCU é o órgão a quem a Constituição brasileira incumbiu de auxiliar o Congresso Nacional no controle externo da administração pública federal, ou seja, na fiscalização contábil, orçamentária, financeira, patrimonial e operacional da União e de suas entidades da administração direta e indireta, quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncia de receitas (Brasil, 1988, Artigos 70 e 71).

Originalmente voltado para o estrito controle da legalidade das despesas e da conformidade contábil e orçamentária, o TCU evoluiu acompanhando a crescente complexidade das funções da administração pública, tendo suas atribuições significativamente ampliadas pela Constituição democrática de 1988.

7. A mais recente é a Emenda Constitucional (EC) nº 77/2014 (nota do editor).
8. Criado pela Lei nº 7.735/1989.

Da definição de controle externo constante no *caput* do Artigo 70 da Carta Magna, sobressaem quatro expressões de especial interesse para este trabalho: fiscalização patrimonial; fiscalização operacional; controle de legitimidade; e controle de economicidade.

Por fiscalização patrimonial, compreende-se não apenas a verificação quanto à guarda e à administração dos bens móveis e imóveis da União, mas também em relação à gestão do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e ambiental.

A fiscalização operacional incorpora ao controle externo brasileiro o *estado da arte* das mais sofisticadas técnicas de controle externo. Trata-se de um processo de coleta e análise sistemáticas de informações sobre características, processos e resultados de um programa, atividade ou organização, com base em critérios fundamentados, com o objetivo de aferir o desempenho da gestão governamental com a finalidade de subsidiar os mecanismos de responsabilização por desempenho e contribuir para aperfeiçoar a gestão pública.

Realizar o controle quanto à legitimidade significa ir além do exame da legalidade, da conformidade ao ordenamento jurídico positivo, envolvendo a formulação de um juízo de valor, uma avaliação das circunstâncias em que o ato foi praticado, sua adequação aos princípios da moralidade e da razoabilidade, e uma ponderação da prioridade relativa entre a despesa efetuada e as outras necessidades da comunidade.

A economicidade, por sua vez, implica uma avaliação qualitativa, que será feita sopesando-se os custos e os resultados, para o conjunto da sociedade, tendo em vista as alternativas disponíveis no momento da decisão quanto à alocação dos recursos.

O controle externo da gestão ambiental pública, efetivado pelo TCU, é essencialmente de natureza patrimonial – em que se cuida da preservação do patrimônio ambiental – e operacional – relacionado à efetividade das políticas públicas ambientais. Embora o critério da legalidade esteja sempre presente nas fiscalizações do TCU, na área ambiental, ganham relevo os exames da legitimidade e da economicidade.

Sendo um patrimônio a ser protegido pela União, o meio ambiente passa a integrar o universo de bens nacionais cuja utilização, guarda, administração e conservação estão sujeitas ao controle externo. E uma vez que também se define como responsabilidade institucional do TCU a realização de inspeções e auditorias operacionais nas suas unidades jurisdicionadas, é a gestão ambiental como um todo que será objeto de avaliação quanto à sua legalidade, legitimidade e economicidade (Lima, 2001).

Entre os mais importantes impactos ambientais causados por ações e atividades financiadas com recursos federais, podem ser citados os acarretados

por obras, nas suas diferentes fases, principalmente as de infraestrutura viária ou portuária; bem como por outras atividades desenvolvidas por empresas públicas e sociedades de economia mista ou, ainda, concessionárias de serviços públicos, a exemplo da geração energética, exploração de petróleo e gás, entre outras, de vez que tais empreendimentos são, potencial ou efetivamente, causadores de danos ao meio ambiente.

### 2.1 A estratégia de atuação ambiental do TCU

A dimensão ambiental da atuação dos tribunais de contas envolve múltiplos aspectos, a exemplo de:

- exame da legalidade, economicidade e eficácia da gestão dos órgãos do Sisnama;
- fiscalização de entes públicos com atividades de impacto ambiental; e
- controle da conformidade na aplicação de recursos repassados e de financiamentos a particulares e renúncia de receitas.

Em 1998, o TCU definiu formalmente uma estratégia de atuação na área ambiental. O documento que define tal estratégia é a Portaria nº 383/1998, que aprova a estratégia de atuação para o controle da gestão ambiental, resultante da implementação do Projeto de Desenvolvimento da Fiscalização Ambiental (PDFA). Referida estratégia foi elaborada "com o objetivo de suprir a carência de um adequado controle externo da gestão ambiental em nível de governo" (Brasil, 1998).

No documento principal, anexo à portaria, a missão institucional do TCU com respeito ao meio ambiente foi assim definida:

> Exercer, em auxílio ao Congresso Nacional, o controle externo da gestão ambiental de responsabilidade do Governo Federal e dos recursos públicos federais aplicados em atividades relacionadas à proteção do meio ambiente. No exercício de suas atribuições, o Tribunal deve zelar pela legalidade e legitimidade dos atos praticados pelo Governo, bem como pela eficiência, eficácia e economicidade no uso desses recursos e de recursos ambientais (Brasil, 1998).

Em decorrência disso, o controle da gestão ambiental pelo TCU será efetuado da forma a seguir descrita:

1) Por meio da fiscalização ambiental de:

   a) ações executadas por órgãos e entidades do Sisnama; e

   b) políticas e programas de desenvolvimento que potencial ou efetivamente causem degradação ambiental.

2) Por meio da inserção do aspecto ambiental na fiscalização de:

   a) políticas e programas de desenvolvimento que potencial ou efetivamente causem degradação ambiental; e

   b) projetos e atividades que potencial ou efetivamente causem impactos negativos diretos ao meio ambiente.

3) Por meio da inserção do aspecto ambiental nos processos de tomadas e prestações de contas de órgãos e entidades:

   a) integrantes do Sisnama; e

   b) responsáveis pelas políticas, programas, projetos e atividades a que se refere o inciso anterior (Brasil, 1998, Artigo 3º).

De especial relevância é a inclusão da avaliação do aspecto ambiental mesmo em atividades de fiscalização de escopo mais abrangente, isto é, que não digam respeito somente a órgãos, programas, projetos e atividades diretamente relacionados ao meio ambiente. Até a apreciação das contas do presidente da República deve, sob tal enfoque, ser avaliada considerando-se o desempenho governamental na consecução de suas metas ambientais.

São definidas como prioritárias as seguintes ações e atividades relacionadas à gestão ambiental (Brasil, 1998, Artigo 5º):

- ações que visem induzir comportamentos compatíveis com o modelo de desenvolvimento sustentável;
- fiscalização ambiental;
- elaboração e aplicação de políticas setoriais relacionadas à proteção ou utilização do meio ambiente;
- ações que visem à coleta e ao fornecimento de informações sobre o meio ambiente;
- educação ambiental;
- coordenação das ações relacionadas à proteção ambiental; e
- ações implementadas com recursos externos.

Assim, a ênfase da estratégia reside em uma atuação de caráter preventivo. Em síntese:

> O controle sobre os atos praticados no âmbito da gestão ambiental e sobre seus resultados deve ser implementado com o objetivo último de promover a coerência entre a ação governamental e as exigências de um modelo de desenvolvimento sustentável. Isso, porque a Constituição Federal e outras normas legais fornecem base de sustentação para tal modelo, e cabe ao Tribunal assegurar que todos os que lhe estiverem jurisdicionados atuem conforme o que dita a legislação (Brasil, 2001, p. 4).

## 2.2 Exemplos de fiscalizações do TCU em temas ambientais

Na área ambiental, o TCU utiliza as mesmas técnicas habitualmente empregadas nas atividades de controle externo realizadas pelos auditores do tribunal. Em 2001, foi editado o Manual de Auditoria Ambiental do Tribunal de Contas da União (Brasil, 2001).

O quadro 1, a seguir, apresenta a definição de diversas modalidades de auditoria ambiental (AA) (Brasil, 2001).

QUADRO 1
**Modalidades de auditoria ambiental no TCU**

| Modalidade | Definição |
|---|---|
| Auditoria ambiental de conformidade | O foco é a análise do cumprimento de políticas, diretrizes, regras, procedimentos etc., estabelecidos por normas que são instituídas ou não por órgão ou entidade responsável pela ação investigada. Assim, deve-se avaliar se o que foi estabelecido, que se constitui no critério de auditoria, está sendo adotado. |
| Auditoria ambiental de natureza operacional | Tem o objetivo de avaliar os resultados alcançados pela gestão ambiental. Assim, consiste na avaliação sistemática da economicidade, eficiência, eficácia e efetividade de providências relativas à preservação do meio ambiente, por meio da prevenção da degradação ambiental ou de sua reparação. |
| Auditoria ambiental de desempenho operacional | Tem por finalidade examinar a ação governamental quanto à economicidade, à eficiência e à eficácia. A análise deve considerar não só o uso dos recursos ambientais, mas também a gestão dos recursos humanos, materiais, financeiros etc., utilizados na realização da gestão ambiental. |
| Avaliação ambiental de programa | O objetivo é examinar o impacto (efetividade) das funções, dos programas, das atividades e dos projetos governamentais. Devem ser incluídos na análise elementos que permitam concluir se os resultados da atuação do governo são coerentes com o objetivo de proteger o meio ambiente e zelar para que não sejam comprometidas a qualidade ambiental e a capacidade de as gerações presentes e futuras usufruírem dos bens ambientais. |

Fonte: Brasil (2001).
Elaboração do autor.

As AAs devem ser utilizadas não como respostas eventuais e isoladas das cortes de contas a demandas do Parlamento e da sociedade, mas como instrumentos privilegiados no contexto de uma política articulada de atuação ambiental do controle externo. De fato, a AA é uma ferramenta essencial para o efetivo funcionamento dos procedimentos relacionados com o meio ambiente, pois possibilita um *retrato* instantâneo do processo produtivo, identificando os pontos *fracos*, aqueles passíveis de falhas frequentes, e os pontos *fortes*, nos quais não se registram problemas na maioria das análises.

A realização pelo TCU de diversas auditorias operacionais em instituições e programas governamentais tem resultado em minuciosos diagnósticos e relevantes recomendações no sentido de aumentar a efetividade das políticas públicas ambientais.

Fiscalizações do TCU na área ambiental entre 2000 e 2008 foram assim classificadas (Lima, 2009):

- as que abordaram instrumentos de planejamento de políticas ambientais (A);
- as que trataram da articulação entre órgãos governamentais (B);
- as que avaliaram a execução de políticas e programas ambientais (C); e
- as que cuidaram de temas extraordinários, como acidentes ambientais ou impactos ambientais de grandes empreendimentos (D).

O quadro 2 sintetiza a seleção realizada por Lima (2009), em ordem cronológica. No campo descrição, o código alfanumérico indica a categoria da auditoria e a ordem de sua apresentação.

QUADRO 2
**Auditorias do TCU na área ambiental**

| Tema | Deliberação | Descrição |
|---|---|---|
| Prevenção a incêndios florestais | Decisão nº 801/2000 – Plenário<br>Acórdão nº 61/2004 – Plenário (Monitoramento) | C1 – auditoria operacional tendo como objeto verificar a operacionalização do Programa Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais (Prevfogo) do Ibama. |
| Recursos hídricos | Decisão nº 566/2002 – Plenário<br>Acórdão nº 1.672/2005 – Plenário (Monitoramento) | C2 – auditoria operacional tendo como objeto a avaliação do governo federal na gestão dos recursos hídricos. |
| Gerenciamento de recursos hídricos | Decisão nº 1.259/2002 – Plenário<br>Acórdão nº 1.672/2005 – Plenário (Monitoramento) | B1 – auditoria operacional tendo como objeto a articulação entre os órgãos e as entidades do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). |
| Indicadores de gestão ambiental | Acórdão nº 516/2003 – Plenário | A1 – auditoria tendo como objeto a definição de indicadores de gestão ambiental. |
| Relacionamento entre a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e o Ibama | Acórdão nº 787/2003 – Plenário | B2 – auditoria operacional tendo como objeto o relacionamento entre a ANP e o Ibama. |
| Acidente ambiental no rio Cataguazes | Acórdão nº 1.199/2003 – Plenário<br>Acórdão nº 1.383/2005 – Plenário (Monitoramento)<br>Acórdão nº 1.152/2007 – Plenário (Monitoramento) | D1 – auditoria tendo como objeto verificar o desenvolvimento de planos e/ou ações de controle e fiscalização sobre atividades com significativo potencial poluidor, bem como as estratégias e os planos de contingência para os casos de acidentes de graves proporções. |
| Obras de infraestrutura hídrica | Acórdão nº 1.572/2003 – Plenário | B3 – auditoria operacional tendo como objeto os convênios para obras de infraestrutura hídrica. |
| Manejo florestal sustentável | Acórdão nº 424/2004 – Plenário | C3 – auditoria operacional tendo como objeto o manejo florestal sustentável na Amazônia. |
| Estudo de impacto ambiental (EIA)/Relatório de impacto ambiental (Rima) | Acórdão nº 462/2004 – Plenário | A2 – auditoria operacional tendo como objeto a avaliação do instrumento EIA/Rima. |
| Avaliação ambiental estratégica (AAE) | Acórdão nº 464/2004 – Plenário<br>Acórdão nº 2.010/2005 – Plenário (Monitoramento) | A3 – auditoria operacional tendo como objeto o instrumento AAE. |
| Política florestal | Acórdão nº 1.547/2004 – Plenário | C4 – auditoria operacional tendo como objeto avaliar a gestão das unidades de conservação (UCs) existentes na região do Arco do Desflorestamento da Amazônia. |

(Continua)

(Continuação)

| Tema | Deliberação | Descrição |
|---|---|---|
| *Royalties* do petróleo | Acórdão nº 1.665/2005 – Plenário | B4 – auditoria tendo como objeto os recursos originários de participação especial na exploração do petróleo, a cargo do MMA. |
| Biopirataria | Acórdão nº 1.583/2006 – Plenário<br>Acórdão nº 5.134/2008 – 2ª Câmara (Monitoramento) | C5 – auditoria operacional tendo como objeto analisar as ações do governo federal nas ações de combate à biopirataria. |
| Criação de Unidades de Conservação (UCs) | Acórdão nº 1.770/2006 – Plenário | C6 – Auditoria tendo como objeto fiscalizar os procedimentos e as ações do MMA destinados à criação de parques nacionais nos estados do Paraná e de Santa Catarina. |
| Rio São Francisco | Acórdão nº 1.147/2005 – Plenário<br>Acórdão nº 1.869/2006 – Plenário<br>Acórdão nº 2.017/2006 – Plenário | D2 – representação tendo como objeto apurar falhas na área ambiental, verificadas no projeto de integração do rio São Francisco com bacias hidrográficas do nordeste setentrional. |
| Assentamentos rurais na Amazônia | Acórdão nº 2.633/2007 – Plenário | C7 – auditoria de conformidade tendo como objeto de avaliação o impacto nas áreas de reserva legal dos projetos de assentamento implementados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), bem como o cumprimento da legislação ambiental aplicável a estes projetos. |
| Amazônia | Acórdão nº 1.097/2008 – Plenário | B5 – auditoria operacional tendo como objeto a atuação governamental na Amazônia. |
| Resíduos sólidos | Acórdão nº 2.067/2008 – Plenário | C8 – auditoria operacional tendo como objeto o Programa Resíduos Sólidos Urbanos. |

Fonte: Lima (2009).

A seleção, embora extensa, não foi exaustiva, tendo se procurado identificar os trabalhos mais representativos, tanto no que concerne ao seu objeto, quanto em relação às conclusões alcançadas. Nas diversas auditorias selecionadas, são recorrentes as constatações de:

- desarticulação entre os órgãos governamentais;
- desrespeito à legislação ambiental, tanto por particulares, quanto pelo poder público;
- deficiência na fiscalização, especialmente no acompanhamento do cumprimento das medidas condicionantes ou mitigadoras estabelecidas por ocasião do licenciamento ambiental; e
- insuficiência de recursos humanos, materiais e financeiros para a boa execução das políticas públicas.

Adicionalmente, tendo mais de uma vez constatado problemas relativos ao processo de licenciamento ambiental, o TCU publicou documento denominado *Cartilha de licenciamento ambiental* (Brasil, 2007), destinado à informação e orientação de gestores, empreendedores, legisladores e ativistas de organizações não governamentais (ONGs), com o objetivo de fornecer aos empreendedores públicos informações úteis à elaboração dos pedidos de licenças ambientais e orientá-los

sobre os respectivos processos de licenciamento, além de relacionar os principais conceitos inseridos nos normativos aplicáveis à matéria, inclusive com orientações para a definição do órgão ambiental a ser destinada a solicitação.

Desde 1995, com a conclusão da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) das obras inacabadas, o Congresso Nacional, no processo de elaboração das leis orçamentárias, tem solicitado a manifestação do TCU com respeito à regularidade das obras públicas financiadas com recursos da União, tanto aquelas em andamento, quanto as previstas ou em processo de contratação. Tal solicitação formaliza-se em dispositivos das Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDOs).

Para atender à solicitação do Congresso Nacional, o TCU organizou um grande programa anual de fiscalização de obras, denominado Fiscobras, o qual compreende auditorias, de diversas modalidades, em centenas de empreendimentos ou programas de trabalho, destacando-se as obras de infraestrutura de transportes (rodoviárias, portuárias, ferroviárias e aeroportuárias); de saneamento e irrigação e no setor energético (geração e transmissão de energia elétrica, produção, transporte e refino de petróleo e gás). As equipes que executam o Fiscobras utilizam aplicativos próprios que permitem a elaboração de relatórios em tempo real pela internet, manual e treinamento específicos, entre outros recursos.

- Os manuais do TCU orientam as equipes de fiscalização a proceder, em todas as obras fiscalizadas, verificações de natureza ambiental. Sua ênfase encontra-se nos aspectos relativos ao licenciamento ambiental com as seguintes indagações (Brasil, 2008):
- exige licença ambiental?
- possui licença ambiental?
- está sujeita ao estudo de imposto ambiental (EIA)?
- as medidas mitigadoras estabelecidas pelo estudo prévio de impacto ambiental estão sendo implementadas adequada e tempestivamente?

Conforme deliberações do TCU, são considerados indícios de irregularidades graves, suscetíveis de provocar a paralisação da obra ou do serviço, com suspensão de repasses de recursos federais, a juízo do Congresso Nacional, o que segue.

1) Falta de documentação obrigatória exigida por órgãos do governo, inclusive a falta de licenciamento ambiental conduzindo ao embargo de obra pelo poder público (Brasil, 2002).

2) Contratação de obras com base em projeto básico elaborado sem a existência de licença ambiental prévia (Brasil, 2003).

3) Início de obras sem a devida licença de instalação, bem como o início das operações do empreendimento sem a licença de operação com base nas Resoluções Conama nos 237/1997 e 006/1987 (Brasil, 2003).

Tais determinações revestem-se de grande importância. O comando para a área técnica do TCU estabelece uma padronização de procedimentos e eleva a questão do licenciamento ao mesmo patamar de gravidade que, por exemplo, fraudes em licitações ou superfaturamento.

Ao longo desses anos, o TCU observou que são recorrentes as falhas ambientais em obras federais, principalmente no que se refere à formulação de projetos básicos sem as devidas identificações dos problemas ambientais, em confronto direto com a Lei de Licitações.[9] Consequentemente, algumas obras passam a necessitar de medidas de recuperação e mitigação de áreas degradadas não previstas no projeto original e que acarretam custos adicionais.

## 3 AVALIAÇÃO

Os exemplos descritos da atuação ambiental do TCU nos últimos anos revelam a orientação de buscar um controle preventivo, pedagógico e orientador da gestão pública, substituindo o tradicional modelo de controle formalista e *a posteriori*. Verifica-se uma atuação abrangente que diagnostica problemas estruturais e define determinações, inclusive para a área de decisão econômica do governo federal, na qual frequentemente situam-se os *gargalos* ou *garrotes* da administração pública. Exsurge uma clara preocupação, não apenas com os aspectos da legalidade, mas também com a efetividade dos instrumentos da política ambiental.

Como principais críticas e limitações apontadas em Lima (2009), destacam-se as seguintes.

1) Ausência de um planejamento específico para a realização de fiscalizações na área ambiental, que são decididas em função de demandas diversas do Congresso Nacional e do Ministério Público, dos compromissos internacionais assumidos pelo TCU, de solicitação dos ministros-relatores ou em virtude de acidentes ambientais ou questões de grande repercussão na opinião pública.

2) Inexistência de uma unidade técnica específica para a área ambiental.[10]

3) Limitação do número de auditores lotado na unidade especializada.

---

9. Lei nº 8.666/1993, Artigo 6º, inciso IX.

10. O fato de ter sido criada uma diretoria para o meio ambiente na sobrecarregada Secretaria de Fiscalização de Obras e, posteriormente, na 4ª Secretaria de Controle Externo do TCU, responsável também por áreas críticas como saúde e previdência, não permitiu que a fiscalização ambiental tivesse um tratamento de maior destaque, como na hipótese de uma secretaria exclusiva para o tema.

4) Não aproveitamento na unidade especializada de auditores com formação específica na área ambiental, inclusive com títulos de mestrado e doutorado.

5) Limitação dos cursos e eventos de capacitação na área ambiental voltados para o corpo técnico do TCU.[11]

Ademais, pode-se salientar que o TCU realizou diversas fiscalizações relacionadas aos instrumentos de comando e controle e nenhuma teve como objeto algum instrumento de mercado.[12]

Sob outra perspectiva, cabe considerar o argumento de que a área ambiental não recebe maior prioridade no TCU porque não é prioridade na ação governamental, incumbindo ao tribunal, como órgão de controle, fiscalizar preferencialmente o que o próprio governo define como de maior relevância em seu planejamento e em termos de aportes de recursos. Tal raciocínio, no entanto, deve ser relativizado, sob pena de o TCU focalizar toda sua atuação no passado (orçamentos executados) e negligenciar temas estratégicos para o futuro, mesmo que ainda não tenham sido reconhecidos como tais pelo governo.[13]

Por conseguinte, nada obstante, reconheçam-se a relevância e a qualidade dos trabalhos desenvolvidos, e cumpre assinalar que o TCU pode e deve evoluir na sua atuação no controle da gestão ambiental, adotando, entre outras, as seguintes medidas:

- criação de uma unidade técnica – Secretaria de Controle Externo – exclusiva para o controle da gestão ambiental;[14]
- lotação nessa unidade dos auditores com formação específica na área ambiental;
- promoção com mais frequência de cursos e eventos de capacitação na área ambiental voltados para o corpo técnico;
- sistematização do planejamento de fiscalizações na área ambiental;
- maior inserção de questões de auditoria focalizando aspectos ambientais no planejamento de auditorias operacionais em programas e projetos;[15] e

11. Em 2006, foi realizado um curso de introdução ao controle da gestão ambiental, com auditores lotados em unidades do TCU em doze estados e representantes de entidades fiscalizadoras superiores (EFS) de quatro países africanos de língua oficial portuguesa. Todavia, a maioria dos participantes não chegou a participar de fiscalizações na área ambiental.

12. A classificação mais comum na doutrina (Barbieri, 2004; Seroa da Motta, 2006) é a que distingue os instrumentos de gestão ambiental em instrumentos de comando e controle (ICCs) e instrumentos econômicos ou de mercado (IMs). Como exemplos de ICC, mencionam-se licenças, zoneamentos e padrões. São exemplos de IM: taxas ambientais, criação de mercados, incentivos fiscais e subsídios.

13. Um exemplo são as mudanças climáticas globais.

14. Em 2013, foi criada a Secretaria de Controle Externo da Agricultura e do Meio Ambiente (SecexAmb) (nota do editor).

15. A exemplo das propostas constantes do processo TC 011.102/2003-3: "No planejamento da ação governamental auditada são previstos e analisados os impactos ambientais potenciais resultantes das ações a serem implementadas no âmbito do programa?" e "O órgão/entidade observa os normativos referentes ao licenciamento ambiental das obras e/ou empreendimentos sob sua responsabilidade?".

- melhor divulgação dos resultados dos monitoramentos efetuados, apontando as recomendações não adotadas.

Finalmente, observa-se no caso brasileiro o potencial da atuação do TCU como mediador, respeitado e imparcial, de conflitos entre diversas instâncias governamentais, notadamente em relação ao processo de licenciamento ambiental, como se verificou em auditoria operacional realizada em 2007.

Certamente os que são avessos ao controle não aprovarão a atuação ambiental do TCU, argumentando que a Corte de Contas não realiza satisfatoriamente seu trabalho precípuo de julgamento de contas e que novas áreas de atuação constituem diversionismos ou modismos que não contribuirão para incrementar a produtividade do controle externo. Trata-se de um raciocínio frágil, que desconsidera o papel central que a questão ambiental crescentemente representa na gestão governamental do século XXI, bem como as expressivas consequências econômicas e sociais advindas de omissões ou falhas na execução das políticas ambientais, e os seus impactos sobre a administração pública. Assim, ao contrário do enunciado conservador, o controle externo da gestão ambiental situa-se no "núcleo duro" da missão das Cortes de Contas, de assegurar a efetiva e regular gestão dos recursos públicos, em benefício da sociedade, e contribuir para o aperfeiçoamento da administração pública.

O tema seguramente é merecedor de pesquisas futuras que possam explorar de modo mais aprofundado, entre outros:

- a percepção e a compreensão do papel do TCU na área ambiental por parte dos diversos agentes;
- o acompanhamento sistemático e a mensuração dos resultados advindos da implementação das determinações e recomendações exaradas pelo TCU; e
- o levantamento quantitativo e a análise qualitativa dos resultados da execução orçamentária com a função de gestão ambiental nas várias esferas da Federação brasileira.

## REFERÊNCIAS

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2004.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 5 out. 1988.

______. Tribunal de Contas da União (TCU). Portaria nº 383, de 5 de agosto de 1998. Aprova a estratégia de atuação para o controle da gestão ambiental, resultante da implementação do Projeto de Desenvolvimento da Fiscalização Ambiental – PDFA. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 65, 10 set. 1998. Seção 1.

______. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Gestão dos recursos naturais**: subsídios à elaboração da Agenda 21 brasileira. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; Consórcio TC/BR/FUNATURA, 2000.

______. Tribunal de Contas da União. **Boletim do TCU nº 52**. Edição especial Manual de Auditoria Ambiental do Tribunal de Contas da União. Brasília: TCU, 16 jun. 2001.

______. Tribunal de Contas da União. **Decisão nº 97/2002** – Plenário. 2002.

______. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 516/2003** – Plenário. 2003.

______. Tribunal de Contas da União. **Cartilha de licenciamento ambiental**. 2. ed. Brasília: TCU, 2007.

______. Tribunal de Contas da União. **Manual Fiscobras 2008**. Brasília: Secretaria de Fiscalização de Obras e Patrimônio da União, 2008.

LIMA, Luiz Henrique. **Controle do patrimônio ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Editora Universidade Estadual do Rio de Janeiro, 2001.

______. **O Tribunal de Contas da União e o controle externo da gestão ambiental**. 2009. Tese (Doutorado) – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

MORAES, Alexandre de. **Direito constitucional**. 19. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

SALES, Rodrigo. **Auditoria ambiental**: aspectos jurídicos. São Paulo: Editora LTr, 2001.

SEROA DA MOTTA, Ronaldo. **Economia ambiental**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

SILVA, José Afonso. **Direito ambiental constitucional**. 2. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 1995.

WAINER, Ann Helen. **Legislação ambiental do Brasil**: subsídios para a história do direito ambiental. Rio de Janeiro: Forense, 1991.

CAPÍTULO 3

# CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE: ANÁLISE E RECOMENDAÇÕES DE APERFEIÇOAMENTO

Adriana Maria Magalhães de Moura
Igor Ferraz da Fonseca

## 1 INTRODUÇÃO

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) é um elemento chave na estrutura de governança ambiental brasileira, como órgão responsável, no Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), por assessorar o governo e os órgãos ambientais quanto a diretrizes e políticas para o meio ambiente, além de estabelecer, no âmbito de suas competências, normas e padrões ambientais em nível nacional.

Este capítulo apresenta um panorama geral sobre a atuação do Conama, com foco em seu processo participativo e decisório e sob o ponto de vista de seus conselheiros.[1] Busca-se contribuir na avaliação dos produtos gerados pela atuação do colegiado e apresentar contribuições para o seu aperfeiçoamento.

O texto é dividido em seis seções, incluindo esta introdução: a seção 2 traz uma contextualização do Conama, sua finalidade, competências, composição e funcionamento; a seção seguinte apresenta um breve histórico da atuação do conselho; a seção 4 analisa o desempenho do Conama, destacando os pontos fortes e fracos de sua atuação; a seção subsequente discute os resultados alcançados; e a sexta e última seção apresenta uma breve conclusão e perspectivas sobre o Conama.

## 2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CONAMA

Criado em 1981, o Conama é um órgão colegiado de caráter deliberativo e consultivo, instituído pela Política Nacional de Meio Ambiente.[2] Suas competências, em um total de dezessete, podem ser agrupadas em dois blocos temáticos principais: o primeiro refere-se à sua competência como órgão normatizador, responsável por estabelecer critérios e padrões para uma adequada gestão ambiental – normalmente expressos

1. Os dados utilizados são de pesquisa realizada pelo Ipea (Fonseca e Moura, 2011), cuja metodologia empregada baseou-se: *i)* na aplicação de um questionário respondido por 71% das entidades representadas no conselho; *ii)* em entrevistas realizadas com 26 conselheiros e atores-chave; *iii)* na observação de reuniões das diversas instâncias do colegiado; e *iv)* na análise de dados disponíveis no sítio do Conama e nos arquivos do Departamento de Apoio ao Conama (DConama).

2. Lei nº 6.938/1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274/1990, com alterações feitas pelo Decreto nº 3.942/2001, que disciplina as finalidades consultivas e deliberativas, bem como as competências do Conama.

na forma de resoluções; o segundo está relacionado ao papel político-estratégico do conselho, no sentido de articular as políticas ambientais e de promover os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente.

O Conama é presidido pelo ministro do Meio Ambiente e sua secretaria executiva é exercida pelo secretário-executivo do Ministério do Meio Ambiente (MMA), com a assessoria de um departamento que lhe presta apoio técnico e administrativo. O colegiado é um dos maiores constituídos no nível federal: possui um total de 108 conselheiros e representa cinco setores, desigualmente representados quanto ao número de conselheiros: governo federal (39); governos estaduais (27); governos municipais (8); entidades empresariais (8); entidades de trabalhadores e da sociedade civil (22); conselheiros sem direito a voto (3); e membro honorário (1). Cada conselheiro titular possui dois conselheiros suplentes.

O Conama possui uma estrutura complexa, com a função de analisar e debater as matérias em tramitação, em reuniões públicas e abertas a todos os interessados, e composta pelas seguintes instâncias, além do plenário:[3]

- câmaras técnicas (CTs) – em um total de sete, têm a função de examinar, deliberar e relatar ao plenário as matérias relacionadas à sua área de atuação, principalmente resoluções sobre: *i)* biodiversidade; *ii)* controle ambiental; *iii)* florestas e demais formações vegetacionais; *iv)* qualidade ambiental e gestão de resíduos; *v)* gestão territorial, unidades de conservação e demais áreas protegidas; *vi)* educação ambiental e desenvolvimento sustentável; e *vii)* assuntos jurídicos;
- grupos de trabalho (GTs) – de caráter temporário, são constituídos com a função de analisar, estudar e apresentar propostas sobre as matérias de competência da câmara técnica que os instituiu, assessorando-a de forma não deliberativa;
- grupos assessores (GAs) – também de caráter temporário, são instituídos com a função de assessorar o plenário na preparação de pareceres, relatórios ou estudos solicitados; e
- Comitê de Integração de Políticas Ambientais (Cipam) – órgão de integração de políticas ambientais, responde pela integração técnica e política do Conama.

Os principais atos do Conama são as resoluções, mas o conselho também atua por meio de moções, recomendações, proposições de matérias ao Congresso Nacional e decisões sobre multas aplicadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) (quadro 1). Além disso, o

3. Portaria MMA nº 452, de 17 de novembro de 2011.

Conama realiza eventos extraordinários, tais como reuniões públicas, seminários e eventos em diferentes localidades do país.

QUADRO 1
**Atos do Conama**

| Atos | Quantidade[1] |
|---|---|
| *Resoluções* – tratam de: *i)* diretrizes, normas técnicas, critérios e padrões relativos ao meio ambiente; *ii)* determinações de estudos aos órgãos públicos ou entidades privadas sobre projetos com impacto ambiental; e de *iii)* determinações sobre perda ou restrição de benefícios fiscais e financiamento público. | 473 |
| *Moções* – correspondem a manifestações relevantes, em plenário, relacionadas com a temática ambiental. | 127 |
| *Recomendações* – consistem em manifestações endereçadas ao Executivo ou Legislativo acerca de políticas ou programas públicos com repercussão na área ambiental. | 17 |
| *Proposições* – equivalem a matéria ambiental a ser encaminhada ao Conselho de Governo ou ao Congresso Nacional. | 3 |
| *Decisões* – dizem respeito a deliberações, por meio da Câmara Especial Recursal, em última instância, sobre multas aplicadas pelo Ibama. | 7 |

Fonte: Conama.
Elaboração dos autores
Nota: [1] Até 20 de dezembro de 2015.

As reuniões do Conama são abertas ao público e têm lugar ordinariamente a cada três meses, podendo ocorrer reuniões extraordinárias, sempre que convocadas pelo seu presidente ou a requerimento de pelo menos dois terços de seus membros.

## 3 BREVE HISTÓRICO DO CONAMA

Como mencionado, o Conama foi criado pela Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), que instituiu o conselho enquanto parte da estrutura do Sisnama. As atividades do Conama se iniciaram efetivamente três anos após sua criação, com a regulamentação dada pelo Decreto nº 88.351/83, e o conselho se reuniu pela primeira vez, com regimento interno, em 1984.

De acordo com Paulo Nogueira Neto, conselheiro histórico que participou da fundação do colegiado, antes do Conama houve duas tentativas de criar um conselho de meio ambiente. Em meados da década de 1960 foi criado, por decreto federal, um conselho que nunca se reuniu e foi extinto em seguida. Já em 1973, novo decreto criou, no âmbito federal, a Secretaria Especial de Meio Ambiente (Sema), estabelecendo que esta contaria com um conselho consultivo. Este conselho tinha poderes bastante limitados e se reuniu poucas vezes. Desta forma, não houve interesse significativo nas suas atividades por parte de seus membros, o que também levou à sua extinção (Conama, 2008a).

Segundo Diniz (2010), pode-se dividir a trajetória percorrida pelo Conama em seus quase trinta anos em três períodos principais. O primeiro período, entre 1983 e 1984, corresponde à fase de instalação e estruturação inicial do conselho. Na época, o colegiado esteve vinculado ao antigo Ministério do Interior (Minter) e,

posteriormente, à Secretaria Especial de Meio Ambiente da Presidência da República (Sema/PR). É interessante notar que, desde o início, o Conama foi estabelecido com poder deliberativo e participação social. Além disso, foi o primeiro conselho federal com composição efetivamente híbrida entre governo e sociedade que estabeleceu o governo federal como minoria. O cenário político era de campanha pelas eleições diretas e de emergência de movimentos sociais e ambientalistas.

O segundo período se dá desde o processo para a Constituinte até a aprovação da nova Constituição Federal (CF), na segunda metade da década de 1980. Com o artigo 225 da CF que trata de meio ambiente e, posteriormente, com a criação do Ibama, ao qual o Conama passa a ser vinculado, verificaram-se iniciativas para a redução de suas competências. Por meio da Lei nº 7.804/89 o colegiado passou de órgão superior do Sisnama para órgão de assessoria do então Conselho Superior de Meio Ambiente, depois chamado de Conselho de Governo, composto apenas por órgãos federais e praticamente inativo até a atualidade. O clima era de instabilidade e de congestionamento da pauta do conselho, com resoluções de alcance pontual.

Nesse período o Conama viveu um dos mais sérios refluxos de sua história, tendo diminuído seu potencial como formulador de diretrizes políticas para o meio ambiente. As entidades ambientalistas, no entanto, tiveram algum ganho de representatividade, sendo eleitas a cada dois anos com base no Cadastro Nacional de Entidades Ambientalistas (CNEA). A partir de 1992 o Conama passa a ser vinculado ao MMA. Argumenta-se que, neste segundo período, o conselho perdeu peso político tanto por falta de uma articulação transversal temática e setorial, quanto pelo fato de deixar de ser o órgão superior do Sisnama e repartir funções com as novas instituições criadas – o Ibama em 1989, e o MMA, em 1992 (Acselrad,1996).

Por fim, o terceiro período de mudanças no Conama ocorre a partir do final dos anos 1990. Com a elaboração de novos marcos legais pelo Congresso Nacional, a atuação do Conama enfatizou sua função normativa, produzindo uma ampla gama de resoluções de regulamentação e detalhamento técnico da legislação então recente. A agenda ambiental se expande e, consequentemente, os conflitos e a disputa de interesses se intensificam. Destacam-se discussões e regulamentos voltados ao Código Florestal e à indústria petrolífera. Neste período o conselho promove um processo denominado *Repensando Conama* (1999-2001). Na ocasião, um grupo de trabalho realizou consultas e debates em plenário, promovendo uma ampla mudança de regimento e composição de segmentos. Ressalta-se, também, a criação do Comitê de Integração de Políticas Ambientais (Cipam), com a missão de promover o planejamento e a articulação entre as políticas e resoluções do conselho.

Em 2008 teve início um novo processo de revisão do regimento interno que resultou no atual regimento, aprovado em 2011.[4] Nas próximas seções deste capítulo será apresentada a análise do Conama na fase atual.

## 4 DESEMPENHO DO CONAMA: PONTOS FORTES E FRACOS NA SUA ATUAÇÃO

Na pesquisa realizada com os conselheiros do Conama (Fonseca e Moura, 2011), estes elencaram um rol de 23 questões consideradas como as principais *dificuldades* enfrentadas pelo conselho (quadro 2). O item "questões políticas alheias à agenda do conselho" – isto é, questões não pertinentes às suas competências finalísticas que estariam ocupando tempo excessivo dos debates e discussões travados nas diversas instâncias do conselho – é considerado a principal dificuldade enfrentada pelo Conama (54% de respostas). Em seguida, a "divergência nas opiniões dos conselheiros" (36%) e "pauta e subsídios para discussão disponibilizados com pouca antecedência" (28%) aparecem como as opções mais citadas. Em respostas espontâneas, os conselheiros apontaram sugestões de melhoria ao Conama, estando entre as mais mencionadas: rever a composição do conselho; efetivar/fortalecer as câmaras técnicas (CTs); aumentar a participação da sociedade civil; e conferir mais agilidade às plenárias.

QUADRO 2
**Dificuldades do Conama**

| Aspectos | Porcentagem de respostas |
|---|---|
| Questões políticas alheias à agenda do conselho | 54 |
| Divergência nas opiniões dos conselheiros | 36 |
| Outras | 30 |
| Pauta e subsídios para discussão disponibilizados com pouca antecedência | 28 |
| Pouco tempo de discussão nas reuniões | 24 |
| Carência de estrutura (salas, espaço físico e equipamentos) | 21 |
| Baixa prioridade política por parte do Ministério do Meio Ambiente | 21 |
| Reuniões muito esparsas | 17 |
| Limitação de passagens e diárias para comparecimento de conselheiros | 17 |
| Excesso de burocracia | 16 |
| Mandato de conselheiro não remunerado pelo governo | 11 |
| Excesso de reuniões | 5 |

Fonte: Fonseca e Moura (2011).
Elaboração dos autores.

4. Portaria MMA nº 452, de 17 de novembro de 2011.

Quanto aos *pontos fortes* apontados, os dois aspectos mais recorrentes indicam que o Conama é forte devido às suas resoluções e por ser um conselho legítimo, democrático e participativo. Os outros aspectos positivos mais mencionados pelos conselheiros foram, em ordem de frequência: articulação entre setores, promoção do debate ambiental no país, representação dos diferentes setores da sociedade, influência em políticas públicas ambientais, promoção da integração do Sisnama, respeito entre conselheiros, busca por consensos e promoção da harmonização de procedimentos no Sisnama, conforme quadro 3.

QUADRO 3
**Pontos fortes do Conama (respostas espontâneas)**

| | Pontos fortes | Número de respostas |
|---|---|---|
| 1 | Poder legal das resoluções | 16 |
| 2 | Legitimidade, participação e democracia | 16 |
| 3 | Articulação entre setores | 15 |
| 4 | Promoção do debate ambiental no país | 15 |
| 5 | Representação dos diferentes setores da sociedade | 11 |
| 6 | Discussão/influência em políticas públicas ambientais | 5 |
| 7 | Integração do Sisnama | 4 |
| 8 | Preparo/respeito entre conselheiros | 4 |
| 9 | Busca de consensos | 3 |
| 10 | Harmonização de procedimentos no Sisnama | 2 |

Fonte: Fonseca e Moura (2011).
Elaboração dos autores.

A seguir, apresenta-se uma análise sobre os principais elementos[5] que caracterizam o Conama em suas diversas dimensões de atuação, quais sejam: *i)* coordenação do processo; *ii)* quem participa; *iii)* temática do conselho; e *iv)* condições para participação. Esta síntese tem como base as opiniões dos conselheiros e, ainda, a observação sobre o processo decisório do Conama (Fonseca e Moura, 2011).

Os elementos analisados, sistematizados no box 1, são seguidos por quadros explicativos sobre cada dimensão, e discutidos, na sequência, quanto ao seu desempenho (pontos fortes e fracos). Os resultados do processo do Conama são analisados na seção 5.

5. Os elementos destacados para análise foram baseados em metodologia desenvolvida pelo Observatório Internacional de Democracia Participativa (OIDP), com o apoio do Instituto de Gobierno y Políticas Públicas da Universidade Autônoma de Barcelona, disponível no *Guia práctica para la evaluación de procesos participativos.* Disponível em: <www.oidp.net>. Acesso em: 20 out. 2010.

BOX 1
**Dimensões de análise da atuação do Conama**

| I – Coordenação do processo |
| --- |
| • Iniciativa e liderança<br>• Integração com outros conselhos ou fóruns participativos<br>• Transversalidade/ integração com outras políticas setoriais<br>• Clareza de objetivos, atribuições e competências<br>• Planejamento<br>• Administração<br>• Estrutura |
| II – Quem participa |
| • Quantidade<br>• Diversidade e equilíbrio na composição dos setores<br>• Representatividade<br>• Grau de abertura do processo<br>• Consenso |
| III – Temática do conselho |
| • Relevância<br>• Capacidade de intervenção |
| IV – Condições para participação |
| • Conhecimento da temática e linguagem técnica<br>• Capacidade de proposta e deliberação<br>• Qualidade da informação<br>• Capacitação técnica e em cultura participativa |

Fonte: Fonseca e Moura (2011).
Elaboração dos autores.

## 4.1 Coordenação do processo

### 4.1.1 Iniciativa e liderança

*Um processo participativo pode ser de iniciativa de distintos setores: governo, sociedade civil organizada ou setor empresarial. Esta iniciativa condiciona o desenvolvimento do processo, mas não deveria afetar sua qualidade democrática.*

*Em todo caso, a liderança deve ser explícita e claramente delimitada. A liderança pode também ser exercida de forma compartilhada, o que garante que esta seja mais plural e transparente, ao mesmo tempo em que facilita a neutralidade na coordenação do processo.*

*Na avaliação deste tópico consideram-se a iniciativa (ator ou atores que promovem o processo participativo), a liderança (responsabilidades concretas na condução do processo), e ainda a existência de um grupo promotor plural, formado por atores distintos e que buscam compartilhar a orientação do processo.*

A liderança no Conama é claramente atribuída ao MMA, não apenas por este presidir o conselho e prestar-lhe a assessoria executiva, mas também por ter papel preponderante na definição da pauta, orientar o voto da bancada do governo federal – embora ocorram divergências entre os conselheiros deste setor, que nem sempre votam em bloco – e, ainda, possuir um corpo técnico que pode ser acionado para elaborar propostas de interesse do governo.

Tal liderança é decorrência natural do próprio processo histórico do conselho, visto que, nos seus primórdios e em boa parte de sua trajetória, a área ambiental se resumia aos órgãos federais de meio ambiente – inicialmente o colegiado esteve subordinado à Sema, depois ao Ibama e, por fim, ao MMA.

O envolvimento e a incorporação da preocupação com a questão ambiental nas agendas de outras áreas de governo – tais como transportes, energia e infraestrutura – são relativamente recentes, o que explica o domínio que a área ambiental *strictu sensu* (MMA e vinculadas) ainda exerce no conselho.

A liderança do MMA é vista em alguns casos como positiva e necessária e, em outros, como excessiva – principalmente no que se refere à condução da pauta e à iniciativa de propostas. De forma geral, segundo depoimentos, tende a prevalecer a posição do governo federal e, mais especificamente, a do MMA.

#### 4.1.2 Integração com outros conselhos ou fóruns participativos

*Este item analisa até que ponto o processo do Conama se integra com o de outros conselhos que tratam de temáticas afins, bem como com outros fóruns participativos relacionados.*

O incentivo à criação, estruturação e fortalecimento institucional dos conselhos estaduais e municipais de meio ambiente e gestão de recursos ambientais e dos comitês de bacia hidrográfica é uma das competências do Conama (Decreto nº 3.942/2001, Art. 7º, XII). Outra competência do conselho é promover a integração dos órgãos colegiados de meio ambiente (Art. 7º, XVI). Contudo, estas competências, que caberiam principalmente ao Comitê de Integração de Políticas Ambientais (Cipam), estão sendo exercidas apenas de forma pontual pelo Conama.

O apoio ao fortalecimento aos demais colegiados ambientais (nos níveis estadual e municipal) foi alvo de uma iniciativa do Conama em 2007, com a promoção do Encontro Nacional de Colegiados Ambientais (Enca), visando ao fortalecimento do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Como resultado, foi criado um

cadastro nacional de colegiados ambientais e realizado o mapeamento dos municípios que têm conselhos municipais de meio ambiente (CMMAs), dos conselhos estaduais de meio ambiente (Cemas), e dos comitês de bacia hidrográfica. Contudo, a Rede Nacional de Colegiados Ambientais (Renca), prevista para promover o intercâmbio permanente entre os colegiados, não vem sendo implementada a contento.

A integração com outros conselhos nacionais que tratam de temáticas afins também não é clara no Conama. Vale registrar que esta articulação seria particularmente importante no que se refere ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), e, ainda, ao Conselho Nacional da Amazônia Legal e ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN).

Além disso, existem diversas comissões nacionais, de natureza consultiva e deliberativa, a maioria das quais coordenadas pelo próprio MMA, com as quais o Conama necessitaria articular-se, tais como: o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM), a Comissão Nacional da Biodiversidade (Conabio), a Comissão Nacional de Combate à Desertificação (CNCD), a Comissão Nacional do Programa Cerrado Sustentável (Conacer), a Comissão Nacional de Florestas (Conaflor), a Comissão de Gestão de Florestas Públicas (CGFLOP), a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e Agenda 21 Brasileira (CPDS), a Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (CNPCT), e a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico (CCZEE).

O Conama tem colaborado, também, com a realização das conferências nacionais de meio ambiente, buscando apoiar o sistema de acompanhamento público sobre a aplicação das deliberações das conferências.

#### 4.1.3 Transversalidade/integração com outras políticas setoriais

*Os processos empreendidos de forma transversal, considerando as distintas áreas relevantes, tanto em nível técnico quanto político, são mais eficientes e reduzem as resistências à implementação dos seus resultados. Assim, a transversalidade é vista como um fator desejável para o sucesso de suas atividades. O tópico diz respeito tanto à presença de políticas setoriais no conselho quanto à identificação da medida em que as áreas temáticas representadas dialogam e decidem com base em uma atitude cooperativa e integrada.*

As questões ambientais discutidas e deliberadas no Conama possuem implicações substantivas para outras áreas temáticas e de políticas públicas no país. Entre as áreas mais relevantes estariam, entre outras, a mineração, a energia, a agricultura, a indústria, a saúde e a educação.

A estrutura do colegiado já contempla, em parte, a integração com outras políticas setoriais, visto que o conselho incorpora essas diversas áreas temáticas por meio da participação de todas as pastas ministeriais, além das secretarias especiais de políticas, ligadas à Presidência da República, que possuem assento no Conama.

No entanto, essa integração, para ser mais efetiva, deveria ir além, incorporando ao conselho o debate das políticas públicas que mais afetam o meio ambiente, em nível macro. Os assuntos tratados no colegiado muitas vezes provocam esta discussão de forma pontual, e não integrada, como seria desejável. Assim, não há orientação clara nas atividades do conselho no sentido de promover a integração da variável ambiental nas diversas políticas públicas setoriais.

Em uma de suas plenárias, a 99ª, o Conama, por iniciativa de sua presidência, propôs iniciar o debate de grandes políticas setoriais, com a exposição das atividades do governo federal na área de geração de energia. Contudo, os conselheiros não chegaram a debater o tema, e nem se buscou retirar, do exposto, uma linha de conduta do conselho no que se refere à matéria.

#### 4.1.4 Clareza de objetivos, atribuições e competências

*Os objetivos, atribuições e competências de um conselho devem ser claros para dotar o processo de coerência e transparência, facilitando a tarefa tanto dos gestores como dos participantes. Além disto, deve-se observar até que ponto os objetivos e competências atribuídos ao conselho são utilizados como elementos-guia e até que ponto os resultados alcançados respondem aos seus objetivos iniciais.*

O Conama foi criado com a finalidade maior de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo e demais órgãos ambientais diretrizes e políticas governamentais para o meio ambiente e deliberar, no âmbito de suas competências, sobre normas e padrões para um ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida (Lei nº 6.938/1981).

As competências do Conama estão bem delineadas, dividindo-se, de forma geral, entre as de assessoramento do Conselho de Governo e as de deliberação. Como o Conselho de Governo, órgão superior do Sisnama, composto apenas por órgãos federais, está praticamente inativo até a atualidade, sua primeira função, de assessoramento a este conselho, consequentemente, não vem sendo exercida. As funções de deliberação vêm sendo assumidas desde 1984 e, como coloca o jurista Paulo Affonso Leme Machado (2009), com uma atuação digna de elogios.

Quanto à clareza de suas competências, registra-se que elas estão delimitadas no Decreto nº 3.942/2001, em seu Artigo 7º, no qual encontram-se listadas em um número total de dezenove. Entre estas, algumas dizem respeito à sua própria gestão e administração – como elaborar seu regimento interno (Art. 7º, XIX) e estabelecer sistema de divulgação dos seus trabalhos (Art. 7º, XV).

Nas competências que dizem respeito a suas finalidades, percebe-se, nas entrevistas realizadas com os conselheiros, que as mais conhecidas, sem dúvida, são as que se referem à atribuição de estabelecer – principalmente por meio de

resoluções – normas, critérios e padrões nacionais relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente – grupo que abrange seis entre as dezenove competências do Conama (Art. 7º, I, V, VI, VIII, XVIII e IX).

Existem outras competências menos conhecidas, mas que vêm sendo implementadas pelo conselho, como a que diz respeito à sua função de câmara recursal de multas e outras penalidades impostas pelo Ibama (Art. 7º, III).

Há, também, competências pouco conhecidas e não implementadas ou raramente cobradas, embora sejam de grande relevância, como avaliar a implementação e a execução da política ambiental do país (Art. 7º XII), a competência de estabelecer uma sistemática de monitoramento, avaliação e cumprimento das normas ambientais (Art. 7º, XI) e a competência de determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos das alternativas e consequências ambientais de projetos públicos ou privados (Art.7º, II).

Por fim, existem competências que não vêm sendo alvo de atenção específica, mas que estariam incorporadas às demais, como acompanhar a implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) (X), que estaria inserido na atribuição maior de avaliar a implementação e execução da política ambiental do país (XIII).

Em síntese, considera-se que o Conama deve buscar ter mais clareza sobre suas competências para alcançar maior nível de eficácia, sendo desejável que o conselho se concentre em um conjunto de atribuições consideradas como de caráter estratégico. Desta forma, seria útil para o Conama a realização de uma discussão específica visando à definição mais clara de suas competências, ponto, inclusive, que foi levantado por uma parcela dos conselheiros como sugestão de melhoria.

#### 4.1.5 Planejamento

*A participação em conselhos não se improvisa. Portanto, convém planejar todas as etapas do processo participativo, estabelecendo previamente agendas e cronogramas. Além disto, deve-se observar em que grau o planejamento e as agendas estabelecidas estão sendo cumpridos nas múltiplas atividades do conselho.*

O Conama prevê, entre as suas competências, a elaboração, aprovação e acompanhamento da implementação da Agenda Nacional de Meio Ambiente, a ser proposta aos órgãos e às entidades do Sisnama, sob a forma de recomendação (Decreto nº 3.942/2001, Art.7º, XII). Portanto, esta agenda tem o intuito de orientar não apenas o planejamento das atividades do Conama, mas também de indicar temas prioritários a serem considerados por todos os órgãos que compõem o sistema.

A agenda foi realizada apenas uma única vez, para o período 2007-2008, tendo sido coordenada pelo setor produtivo. Segundo depoimentos de representantes

deste setor, o processo acabou sendo *esvaziado* por outros setores que consideraram que a agenda havia sido direcionada pela indústria, o que é contestado pelos representantes do setor. A agenda elaborada foi aprovada apenas com o caráter de recomendação (Conama, 2008b), sem vinculação direta com as ações do Conama, o que a torna pouco efetiva.

Contudo, alguns conselheiros afirmaram que a Agenda do Conama é ainda muito extensa – "quando tudo é prioridade, nada é prioridade" – e que deveria ser mais focada em um conjunto menor de temas estratégicos. Conforme argumenta um representante do governo federal: "tínhamos que ter uma agenda de prioridades com os grandes temas que precisamos discutir a nível nacional – tal como a matriz energética, as mudanças climáticas e o Código Florestal. Estas questões são debatidas o tempo todo na mídia e o Conama discute apenas pontualmente alguns tópicos".

Dessa forma, a agenda não vem sendo utilizada no funcionamento do conselho, principalmente no que se refere à indicação de temas prioritários para a pauta de trabalhos em suas diversas instâncias. Também não há um acompanhamento de como a agenda estaria sendo utilizada na escolha de prioridades por parte dos demais órgãos do Sisnama.

Outro quesito de planejamento criticado pelos conselheiros é o processo de elaboração da pauta, principalmente no que se refere às plenárias. Teoricamente, a pauta deveria seguir ordinariamente o que foi definido como prioritário na Agenda Nacional de Meio Ambiente, incorporando-se o que for deliberado como urgente. Como a agenda não vem sendo seguida, alguns entrevistados apontam que vem ocorrendo um excessivo direcionamento da pauta e da agenda de prioridades por parte do MMA, e que as decisões são levadas ao Cipam mais para respaldo que para uma efetiva discussão. Sugerem que o processo de priorização deveria ter uma votação expressa, e que isto fosse feito de preferência ao término de cada plenária, com a participação de todos, enquanto encaminhamento para a reunião seguinte.

Ainda quanto ao Comitê de Integração de Políticas Ambientais (Cipam), há queixas recorrentes de que não vem cumprindo a contento seu papel de definição de prioridades para a pauta e de articulação entre as diversas instâncias do conselho.

Há, ainda, as recomendações das conferências nacionais de Meio Ambiente, que também deveriam servir para orientar as atividades do conselho. Da mesma forma, contudo, não há uma prática de consulta a estas recomendações para definição das prioridades.

Já as reuniões preparatórias para as plenárias, iniciativa recente do MMA, são apontadas como ponto positivo no avanço do processo de planejamento. Por serem conduzidas pela Casa Civil, conferem força política ao Conama, e são consideradas bastante úteis, ajudando a tornar mais ágil o processo deliberativo nas plenárias.

No entanto, considera-se que o tempo destas reuniões ainda é reduzido e que elas não têm ocorrido em número suficiente para evitar os frequentes pedidos de vista, o que torna mais moroso o processo deliberativo.

Alguns conselheiros argumentam que as preparatórias são úteis sobretudo para o próprio MMA, que pode melhor articular sua posição dentro do governo federal, evitando divergências entre seus representantes nas votações e, ainda, melhor conhecer a posição dos demais setores e preparar sua estratégia para a plenária. Cabe acrescentar que as preparatórias não estão previstas formalmente no regimento, além de não serem divulgadas no *site* do Conama, tendo pouca divulgação para o público em geral.

#### 4.1.6 Administração

*Um conselho necessita de uma estrutura administrativa e de apoio eficientes para seu funcionamento. Este item diz respeito a elementos como recursos e logística para alcançar este objetivo, bem como ao pessoal técnico e de apoio capacitados à disposição do conselho.*

A administração do Conama, feita por sua secretaria executiva, pode ser considerada um dos pontos fortes do conselho, visto que o Departamento de Apoio ao Conama (DConama) é bem avaliado e elogiado por seus conselheiros, alcançando o índice de 94% de aprovação nas respostas do questionário, o que foi referendado pelas entrevistas.

A organização de reuniões em suas diversas instâncias (plenária, CTs e GTs); a organização de pautas; a disseminação de informações entre os conselheiros; a organização de documentos, atas, calendário e informativos; e a disponibilização de informações no *site* – um dos mais acessados do MMA – são algumas das tarefas eficientemente executadas por essa secretaria.

Mesmo não contando com a quantidade ideal de recursos humanos e de estrutura física (salas, espaço físico e equipamentos), considera-se que o DConama vem respondendo a contento à complexa tarefa de administrar um dos maiores conselhos federais do país, com seus 108 membros e um denso calendário de reuniões.

#### 4.1.7 Estrutura

*A análise da estrutura do Conama diz respeito ao funcionamento de suas diversas instâncias: plenárias, câmaras técnicas (CTs) e grupos de trabalho (GTs), entre outros.*

Na estrutura do Conama, observa-se a necessidade de reestruturação e fortalecimento das câmaras técnicas e dos grupos de trabalho. A queixa principal dos conselheiros é que o trabalho dos GTs e CTs é pouco valorizado, e que apenas uma parcela deles participa destas instâncias – seja por falta de tempo, seja por falta de recursos para as viagens. Em geral, os representantes que mais participam

são os do MMA, do setor produtivo e dos ministérios diretamente interessados na temática em pauta. As entidades ambientalistas têm participação menor, principalmente nos GTs.

Dessa forma, o trabalho realizado é excessivamente revisado e emendado em plenário com frequência, já que muitos conselheiros tomam contato com as matérias apenas nas reuniões plenárias.

O trabalho nas CTs depende muito do perfil da coordenação que conduz os trabalhos. De forma geral, o processo é considerado moroso: a discussão de uma resolução leva de um a quatro anos, em média. Como há alta rotatividade entre os participantes, geralmente os membros não acompanham o ciclo de uma proposição do início até o fim, e o processo recomeça de forma recorrente. Há também queixas de que nos GTs e nas CTs, que deveriam ser estritamente instâncias técnicas, ainda se verifica embate político com frequência. O número de CTs é também considerado excessivo, e algumas raramente se reúnem.

Registram-se reclamações ainda no que se refere ao trâmite entre as CTs e a Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos (CTAJ). Conselheiros entrevistados relatam que há casos em que a CTAJ indefere uma proposta que vem sendo discutida há anos, quando o ideal seria que já se tivesse se manifestado previamente quanto à admissibilidade das propostas. Em outros casos, a CTAJ muda resolução debatida na CT – com foco também em questões de mérito, e não apenas jurídicas – e esta termina por ser encaminhada diretamente para a plenária, ainda que a CT de origem não concorde com as modificações da CTAJ. Neste caso, os conselheiros argumentam que, antes do encaminhamento à plenária, o correto seria a resolução retornar à CT de origem para que se chegasse a um consenso sobre as mudanças.

Um ponto considerado positivo no trabalho das CTs reside em seu caráter democrático, dado que a palavra é aberta a todos os interessados, ainda que o voto seja restrito. Como o número de membros é reduzido a dez, há casos em que setores interessados diretamente na matéria em discussão não podem votar por não terem assento naquela câmara. Neste caso, considera-se que o número de assentos nas CTs deveria aumentar, e que determinados setores deveriam ter um assento permanente nas CTs a eles diretamente relacionadas.

Quanto às plenárias, observou-se que elas devem melhorar em muitos aspectos. Alguns conselheiros apontam que várias matérias não estão chegando maduras a esta instância, o que acarreta constantes pedidos de vista e o esvaziamento da pauta da plenária. Consequentemente, a falta de uma pauta consistente e substancial para os dois dias de plenária tem levado tanto a um baixo quorum quanto a prejuízos nas deliberações.

Alguns conselheiros argumentam, embora não seja consenso entre eles, que o trabalho em plenário poderia ser mais eficiente e produtivo caso, tal como ocorre no Congresso Nacional, algumas matérias pudessem ser aprovadas nas CTs sem necessidade de submissão à plenária.

Conforme observado anteriormente, nas plenárias as matérias são alvo de um número excessivo de emendas e de discussão de detalhes técnicos, o que chega a descaracterizar o trabalho original realizado pelas CTs – quando não ocorre de as propostas serem *derrubadas* pela apresentação de um substitutivo total. Considera-se que a plenária deveria concentrar o foco em seu papel de instância política, com a função primordial de analisar as motivações, as consequências políticas, e os impactos das resoluções. Ou seja, deveria servir principalmente para os fundamentos gerais das resoluções, concedendo os aspectos mais técnicos aos GTs e CTs.

Para alguns conselheiros, a frequência trimestral de plenárias seria insuficiente para cumprir a extensa pauta de deliberações. Esta frequência deveria ser aumentada, sobretudo se o Conama pretende incorporar em sua agenda a discussão de temas estratégicos da política ambiental. Os conselheiros também indicam, enquanto sugestão de melhoria, que gostariam de ver mais agilidade nas plenárias, com maior controle da apresentação de moções e da utilização da tribuna livre (tempo destinado à livre manifestação nas plenárias).

Além disso, observou-se que a pauta e os subsídios para discussão nas diversas instâncias do Conama deveriam ser remetidos com maior antecedência, e que a primeira deveria ser mais bem articulada para que as reuniões agendadas cheguem a cumprir os dias programados, evitando-se desperdício de recursos e de tempo no deslocamento dos conselheiros.

Quanto ao Comitê de Integração de Políticas Ambientais (Cipam), observou-se que não vem cumprindo a contento seu papel de articulação entre os diversos conselhos da área ambiental e dos vários ministérios que atuam em políticas setoriais que impactam o meio ambiente.

## 4.2 Quem participa

### 4.2.1 Quantidade

*A quantidade de participantes é um fator importante no processo participativo: por um lado, uma maior quantidade possibilita uma participação mais ampla; por outro, um número excessivo pode tornar o processo decisório mais moroso e mais difícil de gerir e organizar. Desta forma, é desejável alcançar um nível ótimo ou um ponto de equilíbrio no qual a quantidade seja máxima quanto à diversidade e representatividade, e dentro de limites que permitam a fluidez do processo decisório e a melhor governabilidade do conselho.*

Cerca de 60% dos conselheiros consideram a quantidade de assentos como satisfatória. No entanto, uma parcela significativa avalia o número de conselheiros como muito grande, o que geraria dificuldades para o debate, bem como induziria a uma baixa frequência relativa, tendo influência sobre o quorum do conselho. Esta posição é corroborada pelo Departamento de Apoio ao Conama (DConama), que também considera grande o número de conselheiros, o que dificulta o trabalho administrativo e torna problemático atingir o quorum mínimo de 52 conselheiros.

Observa-se, entretanto, que a questão é de difícil equacionamento e negociação, uma vez que todas as revisões anteriores na composição do Conama levaram ao acréscimo no número de conselheiros. Alguns conselheiros apontaram que a redução deveria atingir a bancada do governo federal, nos órgãos menos relacionados à temática ambiental. Outros argumentam que seria possível diminuir também o número de representantes estaduais, cuja representação poderia passar a ser feita, por exemplo, por regiões.

No entanto, as instituições que alcançaram representação no Conama, mesmo que não sejam assíduas no processo, dificilmente aceitam, em nome de uma composição mais *enxuta* e eficiente do conselho, abrir mão desta representação e da parcela de poder que esta lhe confere.

#### 4.2.2 Diversidade e equilíbrio na composição dos setores

*Um processo participativo possui maior qualidade democrática ao incorporar a diversidade da sociedade sobre a qual se desenvolve, isto é, quando os distintos grupos sociais e os seus diferentes interesses estão representados no processo.*

Como visto, no Conama estão representados cinco grandes setores: governo federal (39 conselheiros); governos estaduais (27 conselheiros); governos municipais (oito conselheiros); entidades empresariais (oito conselheiros) e entidades de trabalhadores e da sociedade civil (22 conselheiros), além dos conselheiros sem direito a voto (três conselheiros). A diversidade de setores está presente no Conama e os dados da pesquisa apontam que 60% dos conselheiros a consideram adequada. Alguns conselheiros enfatizaram a diversidade como um dos principais pontos fortes do colegiado.

Contudo, há uma visível insatisfação dos conselheiros (61%) quanto ao acentuado desequilíbrio na composição entre entidades governamentais e não governamentais no Conama: cerca de 70% dos membros representam o governo (federal, estadual e municipal) e em torno de 30% o setor não governamental (entidades ambientalistas, sindicatos, empresas, academia, comunidades tradicionais e indígenas). A insatisfação quanto ao número de conselheiros é maior entre os representantes de governos municipais, do setor produtivo, de entidades de trabalhadores e da sociedade civil. A revisão da composição do conselho foi uma

proposta de melhoria frequentemente indicada pelos conselheiros. Considera-se que um maior equilíbrio de forças entre os setores na composição do Conama seja desejável, uma vez que, por princípio, os conselhos são instituídos pelo poder público com o intuito de ouvir a sociedade em todos os seus setores.

Observa-se que de fato a representação municipal, mesmo com a participação da Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente (ANAMMA) e da Confederação Nacional dos Municípios (CNM), ainda é deficiente diante do universo de quase 5 mil municípios brasileiros.

O setor produtivo, por sua vez, apesar de reduzido numericamente, tem a vantagem de ser bem articulado entre si, preparado tecnicamente – contando com a ajuda de especialistas, quando necessário –, e frequentemente presente em todas as instâncias do conselho. Além disso, o setor sempre busca articular alianças com outros setores para fortalecer sua posição.

No setor da sociedade civil, alguns de seus representantes, bem como o do Ministério Público, apontaram em suas entrevistas que as organizações trabalhistas não deveriam estar computadas no bloco da sociedade civil, devendo ser deslocadas para o setor produtivo. Considerou-se desejável, ainda, que o Conama contasse com maior participação do setor acadêmico e de pesquisa em sua composição.

#### 4.2.3 Representatividade

*Em conselhos como o Conama, alguns participantes representam instituições ou um conjunto de atores organizados. Neste caso, um critério de qualidade democrática consiste em garantir que os representantes sejam realmente portadores de um discurso coletivo, isto é, que ouçam e deem retorno a suas bases. Neste critério consideram-se aspectos como fluxo de informações entre os representantes e representados, forma de eleição dos representantes, e fidelidade do discurso dos representantes diante do discurso da instituição.*

A grande maioria dos conselheiros (75%) afirmou possuir uma base de apoio, ou seja, um grupo de pessoas que representa. Destes, 59% afirmam se reportar a esta base para tomar decisões e informá-las sobre o andamento dos atos do Conama – principalmente via *e-mail*/lista de discussão, reuniões presenciais, conversas pessoais e telefonemas. Contudo, é digno de nota a proporção de conselheiros (25%) que não conta com nenhuma base de apoio ou desconheça a questão.

Considera-se que este fluxo com a base é de grande importância para o sucesso do fator representatividade, tanto no que se refere à prestação de contas sobre a atuação do conselheiro, como à construção de articulação com os demais setores, ao relato sobre os debates e as deliberações do conselho, e à definição da posição da entidade representada sobre as questões em pauta.

Um ponto que poderia auxiliar no controle e na transparência da atuação dos representantes pelas suas bases seria a instituição do voto nominal, de modo que se pudesse acompanhar a posição de cada um nas diferentes temáticas deliberadas. No entanto, para se viabilizar a prática da votação nominal seria necessário um investimento considerado sobremaneira alto (painel eletrônico), tendo em vista a morosidade característica do voto em urna.

Quanto à forma de eleição dos representantes, os comentários dos entrevistados apontaram divergências sobre os critérios adotados para a escolha de conselheiros da sociedade civil. A eleição dos representantes com base no CNEA é considerada salutar e positiva por parte dos representantes dos demais setores. Contudo, os próprios representantes da sociedade civil argumentam que o CNEA não expressa a maioria das entidades ambientalistas brasileiras. Além disso, consideram que o voto deveria ser secreto – e não aberto e via internet, como na atualidade –, a fim de assegurar um processo eletivo mais isento. Alguns representantes da sociedade civil consideram, ainda, que não deveria haver indicação da Presidência da República para a ocupação de vagas na sociedade civil, já que isto poderia criar um vínculo da entidade com o governo federal.

Representantes dos setores governamentais e produtivos sugerem adotar, como critério eletivo para as entidades ambientalistas, uma abrangência de atuação nacional ou, no mínimo, regional. A falta deste critério estaria acarretando a participação de entidades com atuação mais limitada, de nível local, em detrimento de organizações com uma esfera de ação mais abrangente, de nível nacional ou regional.

#### 4.2.4 Grau de abertura do processo

*Os processos participativos podem ser abertos a todos os cidadãos ou restritos a seus participantes. Em princípio, abrir os processos a maior número de cidadãos-alvo, isto é, àqueles ao qual se dirigem as decisões do colegiado, tende a melhorar sua qualidade democrática.*

O Conama é considerado, de forma geral, um conselho bastante aberto, no qual a participação em reuniões de suas diversas instâncias é acessível para todos os interessados, tudo é público e colocado para acesso via internet.

Entretanto, a participação do público em geral nos debates e mesmo a divulgação de seus atos na imprensa não vêm sendo tão significativas quanto seria desejável. Portanto, parece haver uma deficiência no que se refere à divulgação dos trabalhos do Conama nos meios de comunicação e a uma promoção mais ampla do debate público no conselho.

#### 4.2.5 Consenso

*Um processo participativo que possui acordo entre os seus membros e consegue atingir com frequência o consenso em suas decisões tem mais possibilidades de êxito do que um processo questionado periodicamente, trazendo impedimentos ou obstáculos que tornam suas deliberações mais morosas.*

A busca de consensos em um grande conselho como o Conama, com 108 membros representantes de cinco diferentes setores, não é uma tarefa simples. Muitas vezes as visões são antagônicas, dificultando o alcance de um ponto comum. Alguns conselheiros consideram que devido à disputa de interesses *irreconciliáveis* não existe a possibilidade de um amplo consenso no conselho.

Ao mesmo tempo, contudo, a tentativa de conciliar todos os interesses não seria necessariamente benéfica ou desejável para a qualidade das resoluções, já que a busca pela incorporação de todos os interesses pode resultar em resoluções (ou outros atos) com caráter demasiado generalista e reduzida efetividade.

O consenso no Conama, quando ocorre, tende a ser alcançado mais facilmente dentro de cada setor. No entanto, esta não é uma regra geral. No governo federal, por exemplo, com frequência ocorrem divergências entre seus representantes e posturas contraditórias entre os diversos ministérios. Já o setor produtivo geralmente discute sua posição previamente e consegue apresentar uma posição consensual nas diversas instâncias do Conama. A sociedade civil, por sua vez, vem atuando de forma dividida e pouco articulada. Enquanto alguns de seus segmentos atuam como *oposição* ao governo e ao setor produtivo, outros fazem parcerias com estes setores em determinados assuntos.

Verificam-se, com certa regularidade, embates e atritos entre setores com posições divergentes. Em geral, quando o setor mais numeroso (sozinho ou em alianças com outros setores) não consegue convencer pelo diálogo, opta por sobrepujar pelo voto a posição divergente, sem que ambos cheguem a um consenso. Nas palavras de um conselheiro representante do governo federal: "no Conama deveria haver mais discussão e consenso, e não um plebiscito onde se aprova por maioria simples". De um modo geral, as representações que têm mais interesses diretos no assunto em pauta buscam mais a articulação, enquanto as representações que têm menos interesses imediatos se articulam menos.

Outro fator que dificulta a construção do consenso é a disponibilidade limitada dos conselheiros para participarem de CTs e GTs, já que a agenda nestas instâncias é intensa, com a ocorrência de diversas reuniões semanais. Assim, dada a impossibilidade de comparecimento com assiduidade nas instâncias nas quais as propostas preliminares são construídas, os debates nas reuniões plenárias se tornam mais complexos e entram, muitas vezes, em minúcias técnicas.

Dessa forma, a dificuldade de consenso tende a tornar o processo moroso – a deliberação sobre uma resolução leva de um a cinco anos, em média. De fato, 27 conselheiros apontaram a divergência nas opiniões dos conselheiros como uma das dificuldades enfrentadas pelo Conama.

Mesmo com estas dificuldades, muitos conselheiros afirmaram que o respeito entre os pares nos debates e a busca de consensos é, ainda, um dos pontos fortes do conselho, pois considera-se que os debates são úteis para alavancar o debate ambiental no país.

### 4.3 Temática do conselho

#### 4.3.1 Relevância

*A participação em um conselho deve se aplicar a temáticas relevantes para a sociedade. Os processos participativos podem contribuir para a eficácia das políticas públicas quando tratam de temas relevantes para os cidadãos. Neste item, procura-se responder a questões como: a temática está presente na agenda política nacional? Como a sociedade percebe a relevância dos temas discutidos no conselho? Quais os recursos e as políticas impactados pelos atos emanados pelo conselho?*

De forma geral, o Conama é considerado um órgão respeitado, legítimo e influente: 99% de seus conselheiros avaliam que as resoluções do colegiado possuem efeito concreto para a melhoria da gestão ambiental no Brasil e, entre os pontos fortes do conselho, são apontados sua legitimidade, o poder legal de suas resoluções, e a sua influência nas políticas públicas ambientais.

Além disso, a pesquisa aponta que 93% dos conselheiros consideram que o Conama influencia as políticas do MMA. Já em relação à agenda do Congresso Nacional e à opinião pública em geral, a influência do conselho é considerada reduzida por 58% e 65% dos conselheiros, respectivamente.

É importante assinalar que o fato de o Conama não discutir os temas estratégicos considerados mais relevantes na política ambiental do país, uma de suas competências, foi recorrentemente mencionado nas entrevistas realizadas como um dos pontos nos quais o conselho precisa se fortalecer.

#### 4.3.2 Capacidade de intervenção

*Os resultados alcançados por um conselho devem abordar temas que estão no âmbito da capacidade de intervenção de seu público alvo. No caso do Conama, busca-se verificar, entre outros elementos, se o Sisnama, em seus diversos níveis, responsável pela implementação de grande parte dos atos emanados pelo colegiado, possui capacidade de intervenção para aplicar as decisões do conselho.*

O fortalecimento do Sisnama é uma das competências do Conama. Sabe-se que há uma carência de fortalecimento institucional do Sisnama, principalmente nos órgãos municipais.

Dentro do Sisnama, os representantes dos governos estaduais, de forma geral, conformam os *filtros* essenciais do que é aplicável ou não nas matérias propostas no Conama. Como são, junto com os governos municipais, os principais responsáveis

pela implementação, acabam por assumir a tarefa de monitorar constantemente os possíveis impactos e implicações de uma proposta, indicando se são factíveis em uma intervenção prática.

Dado que nem sempre esse monitoramento da factibilidade das resoluções ocorre com a eficiência necessária, na prática os órgãos estaduais de meio ambiente (Oemas) são também os primeiros a se tornarem *inadimplentes* no cumprimento de algumas resoluções. No entanto, de forma geral, os entrevistados consideraram que a maioria das resoluções do Conama vem sendo implementada, com maior ou menor grau de dificuldade, trazendo mudanças significativas na gestão ambiental do Sisnama.

## 4.4 Condições para participação

### 4.4.1 Conhecimento da temática e linguagem técnica

*A qualidade democrática do processo será maior se houver domínio e conhecimento técnico sobre os assuntos tratados no conselho, bem como da linguagem utilizada nas suas discussões e deliberações.*

Os dados da pesquisa revelam que grande parte dos conselheiros (88%) considera que os assuntos tratados no colegiado não são plenamente compreendidos por todos os pares, apesar do alto nível de qualificação dos conselheiros (91% possuem nível superior). Quanto ao domínio da linguagem utilizada, 74% informam que não a dominam plenamente.

Ainda segundo os conselheiros, essas dificuldades se devem, principalmente, aos seguintes fatores: a alta complexidade da linguagem técnica utilizada (ambiental e jurídica), a ampla diversidade dos assuntos tratados, e a grande rotatividade dos membros no conselho. Além disso, torna-se necessário um razoável conhecimento do regimento interno para atuar com desenvoltura no colegiado.

Aqueles que podem recorrer a assessores jurídicos e especialistas técnicos, como o setor produtivo, contam com este auxílio. O MMA também se vale da assessoria de sua própria equipe e de técnicos de seus órgãos vinculados, principalmente o Ibama.

Uma parcela dos representantes das entidades de trabalhadores e da sociedade civil, outra dos representantes oriundos de ministérios não diretamente relacionados à área ambiental, e ainda outra de representantes de governos municipais parecem ser as mais afetadas pela dificuldade de compreensão dos assuntos e da linguagem utilizada.

Como há dificuldade de compreensão sobre algumas propostas, muitos conselheiros não alcançam o necessário aprofundamento para tomar uma posição própria,

e acabam, via de regra, acompanhando o voto dos setores com os quais têm afinidade. Uma atenuante desta dificuldade seria o próprio processo de construção das propostas, que por ser longo e mesmo moroso, permite aos conselheiros ter mais tempo para amadurecer sua compreensão sobre as matérias em tramitação. Além disso, segundo depoimentos, seriam necessários maior disciplina e compromisso por parte dos conselheiros em estudar as proposições antecipadamente para melhor entenderem o assunto e se posicionarem.

Para alguns entrevistados, o estabelecimento de uma assessoria técnica e jurídica por parte do DConama, com a finalidade de solucionar dúvidas dos conselheiros, poderia ser um elemento atenuante dessas dificuldades. Outra possibilidade seria a promoção de um programa de capacitação de conselheiros. Entretanto, ao optar por tal programa, é fundamental levar em conta a duração do mandato e a natural rotatividade de conselheiros.

#### 4.4.2 Capacidade de proposta e deliberação

*É importante que a capacidade de proposta e deliberação em um conselho seja exercida de forma democrática por todos os setores representados, de modo que todos tenham igualmente voz e espaço para manifestar suas ideias. Para tanto, são desejáveis mecanismos de apoio e técnicas de deliberação eficientes para que todos os setores estejam aptos a contribuir com propostas de nível adequado.*

Quanto à capacidade de proposta, o MMA é a instituição que mais propõe matérias e consegue priorizá-las na pauta ou nas discussões, utilizando, quando necessário, o regime de urgência.

Entre os estados, observou-se uma nítida liderança por parte do estado de São Paulo quanto à capacidade de apresentar propostas. Muitas resoluções são inspiradas no conselho de meio ambiente paulista, e a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) é referência constante como assessoria técnica ao conselho.

As entidades de trabalhadores e da sociedade civil e os governos municipais vinham tendo uma participação limitada na apresentação de propostas. O setor produtivo, segundo seus representantes, desempenha um papel de caráter mais reativo, tendo pouca participação em proposições. Embora com uma participação minoritária, o setor produtivo consegue manter um debate de alta qualificação técnica, já que conta com o apoio da participação de especialistas por eles indicados e financiados nos GTs e CTs. Com esta estratégia, o setor busca defender seus interesses, posto que, na maior parte das vezes, deve arcar com custos econômicos para se adaptar às novas exigências definidas nas resoluções.

A sociedade civil é, neste ponto, o setor mais fragilizado, pois, de modo geral, não consegue apresentar propostas de resoluções devido à falta de apoio técnico de especialistas que possam assessorá-la para um debate mais qualificado.

Assim, acaba participando mais (tendo mais voz) em atos como moções e em discursos na tribuna livre, e participação minoritária na proposta de resoluções – o produto considerado com maior impacto e efetividade no Conama.

Alguns conselheiros sugerem que seria positiva a participação de outros organismos técnicos e de pesquisa governamentais que poderiam prestar assessoria técnica ao Conama – tais como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO). Na atualidade, órgãos estaduais reconhecidos, como a CETESB, vem se somando ao MMA e ao Ibama para prestar assessoria técnica ao conselho.

Como ponto positivo do processo deliberativo, quinze conselheiros apontaram, em livre resposta, a oportunidade de articulação e debate entre os diversos setores representados no Conama.

Ainda no âmbito dos mecanismos de deliberação, alguns conselheiros argumentam que o tempo é mal administrado no Conama, o que leva à morosidade no processo deliberativo. Indicaram, também, como sugestões de melhoria: a realização de reuniões descentralizadas pelo país; mais espaço para articulação e diálogo entre os setores; e melhor definição do tempo utilizado para discussão – em alguns casos considerado excessivo e, em outros, insuficiente. Além disso, observam que deveria haver maior controle de presença em plenário.

#### 4.4.3 Qualidade da informação

*Um bom processo participativo deve oferecer aos participantes a informação necessária (clara e útil) para poder opinar e decidir. É necessário, também, que se utilizem os canais adequados para fazer chegar a informação ao público alvo ao qual se destinam os atos emanados pelo conselho.*

Os conselheiros se ressentem da falta de acesso a informações atuais e qualificadas para apoiar a tomada de decisão, tal como o acesso a consultorias e pesquisas focadas em áreas temáticas que estejam em discussão. Alguns sugerem que seria desejável a presença de um quadro de especialistas e acadêmicos de todo o país – não restritos aos quadros do MMA e Ibama – à disposição do conselho para serem consultados e prestarem informações quando necessário.

Um conselheiro do setor governamental sugeriu que sempre houvesse uma nota técnica, preparada pelo MMA ou Ibama, para subsidiar e orientar os conselheiros sobre o que existe de informação sobre os temas em discussão nas várias instâncias técnicas (CTs e GTs). Há queixas, ainda, quanto à falta de informações sobre as discussões e articulações que acontecem antes da plenária e de maior transparência com relação aos critérios utilizados para definir a pauta e as matérias abordadas.

De acordo com o próprio DConama, a questão da comunicação com os conselheiros e a sociedade já foi melhor. Existia o *Informe conselheiros* (boletim de notícias) e o *Fale conosco* (para atendimento ao público), atualmente desativados. No momento, há apenas um *e-mail* institucional para a comunicação com a sociedade.

#### 4.4.4 Capacitação técnica e em cultura participativa

Um processo participativo tende a ter maior qualidade se consegue capacitar os participantes de forma concreta para exercer o papel que lhe cabe no processo. Esta capacitação inclui, entre outros elementos: capacidade de expressão, conhecimento das regras de funcionamento do conselho (regimento interno) e conhecimento técnico da temática discutida. Além disto, é desejável que o processo contribua para gerar uma cultura política participativa, fortalecendo a participação cidadã.

Conforme dados levantados na pesquisa, os conselheiros possuem uma escolaridade elevada, já que cerca de 94% possuem ensino superior completo – 71% possuem pós-graduação em andamento ou concluída. Além disso, prevalecem pessoas na faixa etária acima de 41 anos, o que pressupõe certa experiência acumulada, e com nível de renda elevado. Estes fatos, em seu conjunto, criariam uma base favorável a uma participação qualificada dos conselheiros, considerando que a renda elevada também contribui para que os conselheiros possam investir na própria capacitação.

Contudo, deve-se considerar que se a formação do conselheiro não estiver relacionada à temática do colegiado, continuará a haver um desnível de informação importante a ser considerado, que deveria ser suprido por algum tipo de capacitação técnica específica na área de meio ambiente.

O Conama não possui um programa estruturado de capacitação técnica de conselheiros. Alguns deles apontaram que seria muito importante que o Conama organizasse um programa permanente de capacitação, que incluísse eventos como cursos, rodadas acadêmicas, ciclos de estudo e visitas técnicas a projetos focados em temáticas que estejam na pauta do conselho. Uma sólida capacitação é importante não apenas para o papel de formular resoluções, mas também para que seus conselheiros possam discutir políticas ambientais estratégicas.

Quanto à capacitação em cultura participativa, nota-se que acontece como uma decorrência do processo, não havendo uma contribuição significativa da Secretaria Executiva do Conama para o aprimoramento neste quesito.

Os dados obtidos revelam que a maioria dos conselheiros do Conama é recente no colegiado: 37% estão no conselho há menos de três anos, sendo que outros 20% participam no Conama há mais de sete anos, o que indica uma composição mista quanto à experiência de participação. Deve-se observar que a maioria (75%)

participa na atualidade ou já participou de outros conselhos, podendo-se presumir que ali tenham obtido experiência participativa prévia.

Destaca-se, ainda, que os conselheiros consideram que o Conama é um conselho legítimo, democrático e participativo. Tais características contribuem, positivamente, para a formação em cultura participativa dos seus atores.

## 5 RESULTADOS ALCANÇADOS PELO CONAMA

Um processo participativo bem-sucedido pressupõe o alcance de resultados substantivos – do ponto de vista quantitativo e qualitativo – que respondam aos objetivos propostos inicialmente para o fórum participativo. Além disso, a efetividade destes resultados – que no caso do Conama se traduz em seus atos (resoluções, moções, recomendações e proposições) – deve ser medida em função da avaliação de sua implementação.

Busca-se, portanto, destacar os resultados alcançados pelo Conama a partir da análise de três elementos: *i)* resultados substantivos; *ii)* implementação; e *iii)* avaliação de resultados. Adianta-se, no entanto, que a análise dos dois primeiros elementos (resultados substantivos e implementação) é afetada por deficiências quanto ao terceiro elemento (avaliação) na estrutura do Sisnama, como será visto adiante.

### 5.1 Resultados substantivos

Observou-se que o Conama vem atuando principalmente na sua função de normatização, por meio da elaboração de resoluções que são aplicáveis em nível nacional e contribuem para a formação do regramento que compõe o Direito Ambiental brasileiro – até o momento, já foram editadas 461 resoluções,[6] consideradas seu principal produto. De fato, nas 26 entrevistas qualitativas realizadas pelos autores (Fonseca e Moura, 2011), seus conselheiros reconheceram, de forma praticamente unânime, a importante contribuição das resoluções para a política ambiental brasileira.

Entre as questões que foram objeto de deliberação por parte do conselho, destacam-se as seguintes temáticas: controle da poluição veicular; regulamentação das atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente; licenciamento ambiental; estabelecimento de padrões de qualidade das águas; proteção dos biomas e definição de critérios visando à preservação de áreas especialmente protegidas; e regras para a destinação ambientalmente adequada de resíduos, em especial os provenientes dos serviços de saúde, as pilhas e baterias, os pneus, e aqueles provenientes da construção civil.

6. Dados de: <http://www.mma.gov.br/port/conama>. Acesso em: 23 jan. 2014 .

Nos primeiros anos de atuação do conselho, destacavam-se as normas voltadas à proteção de ecossistemas, com a criação de áreas especialmente protegidas, prevalecendo as chamadas agendas verde e azul. Com a intensificação do processo de urbanização e o maior crescimento econômico do país, a agenda marrom – voltada para o controle da poluição, saneamento e licenciamento ambiental – gradativamente ganha espaço, devido à necessidade de controlar os níveis de poluição nas cidades e a degradação advinda do processo produtivo (Conama, 2008b).

Tiveram grande repercussão as resoluções voltadas para a agenda marrom relacionadas com a normatização do licenciamento ambiental. Entre as mais impactantes positivamente na gestão ambiental do país encontram-se a Resolução nº 01/1986, pioneira ao estabelecer importantes referências para o licenciamento ambiental – como os Estudos e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA-Rima) – seguida, em 1997, pela Resolução nº 237/1997, que estabeleceu critérios para o compartilhamento do licenciamento entre os entes federados.

A qualidade técnica das resoluções é considerada, por 82% dos conselheiros, como satisfatória, embora haja algumas críticas quanto à qualidade da redação e da técnica legislativa empregada. Problemas são apontados, também, em alguns dos parâmetros de mensuração, que alguns conselheiros consideram importados de outros países e não adaptados à realidade brasileira (Fonseca e Moura, 2011).

Algumas resoluções preveem, no próprio texto, revisões periódicas. Mas quando necessário – devido a equívocos em seu conteúdo técnico ou jurídico, por problemas de aplicação prática ou, ainda, por estarem desatualizas –, as resoluções são revisadas. Este processo vem ocorrendo com certa frequência e dá às resoluções a vantagem da flexibilidade, quando se compara à dificuldade de se alterar uma legislação, por exemplo.

Cerca de 60% dos conselheiros consideram que as decisões também possuem um efeito importante, além de boa qualidade técnica, embora não se tenha um monitoramento sobre os efeitos das decisões. No entanto, os demais atos do Conama não são considerados tão efetivos pelos conselheiros: esta porcentagem cai para 42% no que se refere às recomendações, 39% quanto às proposições, e para apenas 30% no que diz respeito às moções (Fonseca e Moura, 2011).

Ainda quanto às moções, observou-se que a maior parte reveste-se de uma dimensão política, e geralmente emite críticas ou denúncias ao próprio governo. Outras são relativas a questões pontuais ou locais que não são de conhecimento da maioria dos conselheiros, dificultando seu posicionamento. Dado que o Conama é um órgão do Executivo e de assessoramento ao governo, conselheiros do setor governamental consideram que tal posição do conselho levaria a constrangimentos entre os representantes do setor. Alguns conselheiros consideraram que as moções deveriam ter direito de resposta por parte daqueles a quem se dirigem, ou serem

encaminhadas pelos conselheiros que as propõem diretamente aos seus destinatários, sem que a plenária tenha que emitir parecer favorável ou contrário. Alguns conselheiros dos setores governamental e produtivo reclamam de que bastam dez assinaturas para que uma moção seja votada, o que tende a tornar excessivo o número de propostas de moções. Além disto, estas não são previamente discutidas e tenderiam a desviar o foco das resoluções (Fonseca e Moura, 2011).

### 5.2 Implementação de resultados

A implementação de resultados, no caso do Conama, diz respeito não apenas ao cumprimento de seus atos que se referem à política ambiental *strictu sensu*, mas também às políticas transversais com as quais se articula. Cabe perguntar, assim, se os seus atos vêm sendo acatados pelas instâncias institucionais e pelo público alvo pretendido.

Observa-se que algumas resoluções são consideradas problemáticas em sua implementação, seja pela dificuldade em aplicá-las ao caso concreto ou, mais comumente, pela baixa capacidade dos órgãos ambientais do Sisnama em cobrar e fiscalizar seu cumprimento – o que demandaria, sobretudo, mais pessoal.

Os governos estaduais e municipais são os principais executores das resoluções. Por isto, seus conselheiros muitas vezes questionam algumas delas, afirmando serem *inaplicáveis* na prática e demandarem metas progressivas e prazos mais flexíveis para implementação. Há queixas de que algumas resoluções trazem medidas genéricas que não consideram as especificidades regionais e locais. Em muitos casos, o setor industrial também reclama da dificuldade de implementar de imediato algumas resoluções devido aos custos econômicos e às adaptações no processo produtivo que acarretarão às empresas ou aos produtores.

Tais problemas poderiam ser evitados ou minimizados caso houvesse um estudo prévio sobre o impacto da implementação da resolução que envolva os órgãos do Sisnama e o setor produtivo. Neste sentido, uma instância de admissibilidade técnica e econômica das matérias, com a análise *a priori* quanto ao mérito do que está sendo proposto e seus impactos em potencial, poderia reduzir a ocorrência de problemas de implementação.

Uma questão apontada por alguns conselheiros é quanto à necessidade de se aumentar a *capilaridade* das resoluções para que cheguem, efetivamente, ao nível municipal. Considera-se que falta maior conhecimento das resoluções no nível local. Esta tarefa de disseminação cabe principalmente aos estados e aos representantes municipais do conselho, mas poderia ser impulsionada por ações específicas da Secretaria Executiva do Conama. Também seria desejável, para incrementar a implementação das resoluções, sua maior divulgação para o público em geral e para setores específicos da sociedade.

### 5.3 Avaliação dos resultados

Um processo participativo de qualidade deve prever a devolução ou resposta dos resultados alcançados para que seus participantes e o público em geral os conheçam. Esta prática avaliativa é um elemento fundamental para dar transparência e garantir legitimidade ao processo, aumentando a confiança da sociedade em relação ao conselho.

Uma das principais dificuldades enfrentadas pelo Conama é, justamente, a falta de uma sistemática de avaliação periódica dos seus atos e resultados, principalmente das resoluções, consideradas como seu principal produto.

Um sistema de avaliação deveria prever – *a priori*, portanto – o possível impacto técnico, econômico, e até mesmo político de uma resolução e dos demais atos do Conama, estabelecendo indicadores e uma sistemática de monitoramento para acompanhar o grau de implementação destes atos *a posteriori*.

Na atual estrutura, cabe ao Cipam, com o apoio da CT de economia e meio ambiente, realizar sistemática de avaliação anterior e posterior de todos os atos do conselho (admissibilidade e pertinência das propostas de resolução), o que não vem sendo cumprido de forma rotineira. Como visto, há críticas de que as resoluções estão sendo aprovadas sem uma mensuração dos seus efeitos econômicos e sociais, além dos ecológicos. O setor produtivo se queixa de que os produtores não conseguem arcar com os custos de se adaptar a uma resolução. Outras vezes, são os próprios órgãos do Sisnama que não possuem recursos (logísticos e de pessoal) para fiscalizar e cobrar a implementação de algumas resoluções.

Cabe lembrar, ainda, que a avaliação da implementação das políticas ambientais brasileiras, em sentido amplo, é uma das competências do Conama, particularmente do Cipam, para a qual também não foi criada qualquer sistemática de monitoramento.

## 6 CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS

O Conselho Nacional de Meio Ambiente é, sem dúvida, um componente de grande importância na estrutura do Sistema Nacional de Meio Ambiente. Como visto, suas competências agrupam-se em dois papéis principais: um normatizador, ao estabelecer critérios e padrões para uma adequada gestão ambiental; e outro de caráter político-estratégico, ou seja, de influir na agenda, na articulação e na avaliação das políticas ambientais, em todos os níveis do Sisnama, visando promover os objetivos da Política Nacional de Meio Ambiente. Constata-se que a atuação do Conama vem se concentrando nas atividades relacionadas ao primeiro bloco (técnico-normativo), e que as atividades relacionadas ao segundo bloco (político-estratégico) não têm sido um ponto forte nas atividades do conselho.

Pode-se afirmar que as competências relacionadas ao papel técnico de estabelecimento de normas e critérios para a gestão ambiental estão sendo cumpridas, ainda que diversas melhorias ainda se façam necessárias no processo decisório para a elaboração das resoluções. No entanto, o desequilíbrio entre o papel técnico e o papel político-estratégico do Conama é latente e deveria receber maior atenção, de modo a que o conselho cumpra, na totalidade, seus objetivos e suas competências.

Na avaliação de 93% dos conselheiros, o colegiado vem exercendo influência significativa nas políticas públicas de meio ambiente conduzidas pelo MMA. Considera-se, no entanto, que o conselho ainda exerce pouca influência sobre outras instâncias, tais como: agenda do Congresso Nacional; políticas públicas de outros ministérios com os quais o Conama se relaciona; iniciativas da sociedade civil; iniciativas do setor produtivo; e percepção da opinião pública (Fonseca e Moura, 2011). Esta menor influência deve-se ao ponto aqui referido em torno de uma deficiente atuação do conselho em suas competências de caráter político-estratégico.

Esta questão principal se desdobra em outros pontos importantes que deveriam ser aperfeiçoados no processo político-decisório do Conama, visando à melhor qualidade de suas deliberações. Estes pontos, conforme a seguir desdobrados, dizem respeito: *i)* à multiplicidade de assuntos tratados e a problemas com linguagem técnica e jurídica; *ii)* à falta de articulação de políticas ambientais; e *iii)* à carência de um sistema de monitoramento e avaliação dos atos do conselho.

1) Parte substantiva dos conselheiros apontam a dificuldade de tratar com uma multiplicidade de assuntos díspares tratados em linguagem técnico-científica e jurídica sofisticada. Esta é uma característica intrínseca ao conselho, visto que suas competências incluem regulamentar a legislação ambiental, descrevendo os padrões e minúcias técnicos necessários. Entretanto, a complexidade da linguagem técnico-jurídica pode dificultar a participação plena de muitos conselheiros (Fonseca, Bursztyn e Moura, 2012). Desta forma, é útil que o Conama reflita sobre a possibilidade de manter uma assessoria técnica aos conselheiros, com o objetivo de prestar esclarecimentos quanto às temáticas e à linguagem utilizada nas atividades do conselho. Outra possibilidade é a estruturação de um programa de capacitação dos conselheiros que considere a duração do mandato dos conselheiros e a alteração natural de membros no colegiado.

2) Regimentalmente, a articulação de políticas ambientais, uma das competências do Conama, está a cargo do Comitê de Integração de Políticas Ambientais (Cipam). Contudo, considera-se que o Cipam vem cumprindo apenas uma parcela de suas atribuições, pois não tem atuado fortemente no sentido de dirimir conflitos entre matérias de interesse de várias CTs, bem como de articular com os diversos conselhos da área ambiental, para

evitar conflitos e sobreposições. Faz-se relevante analisar as causas das omissões apontadas e identificar propostas para reduzir tais disputas de interesses, assim como fomentar a articulação das políticas no Conama tanto internamente quanto entre os demais órgãos colegiados ambientais.

3) Embora sejam amplamente legitimadas e reconhecidas, as resoluções, bem como os demais atos do Conama, carecem de um sistema para o monitoramento e avaliação sistemáticos de sua implementação. Este sistema deve conter, ainda, um mecanismo com a finalidade de construir cenários que ajudem a prever os impactos que os atos do Conama podem vir a ter na realidade econômica, ambiental e social, nos diversos níveis de governo. O monitoramento e avaliação (M&A) é peça imprescindível para a melhoria da qualidade dos atos do conselho, favorecendo não só suas revisões mas também a definição da agenda de prioridades do colegiado.

Os desafios a serem enfrentados pelo Conama dizem respeito, ainda, à necessidade de tratar com temas da agenda ambiental, complexos e diversificados, que exigem um tratamento cada vez mais aprofundado e especializado. Sem abandonar questões recorrentes, como as relativas à qualidade ambiental, ao desmatamento e à operacionalização do Código Florestal, o conselho vem debatendo temáticas mais recentes, tais como: biodiversidade, mudanças climáticas, novas questões urbanas e gestão de resíduos sólidos, além de questões técnicas relativas às alterações constantes do processo produtivo.

Os pontos de melhoria apontados e os desafios elencados demandam, sem dúvida, maior reflexão e debate por parte do conselho na busca de novas soluções ou arranjos institucionais que os equacionem. No entanto, as necessárias melhorias não ofuscam o relevante serviço que o Conama vem prestando em mais de três décadas de atuação: a trajetória do conselho tem se mostrado, em seu conjunto, bem-sucedida e de importância fundamental para a política ambiental brasileira.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. **Política ambiental e discurso democrático** – o caso do Conselho Nacional do Meio Ambiente. *In*: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 20. Caxambu: ANPOCS, out. 1996.

CONAMA – CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Balanço do Conama**: 2003-2008. Brasília: MMA, 2008a. Disponível em: <http://goo.gl/LinUCA>. Acesso em: 1º abr. 2010.

______. **Recomendação nº 006, de 14 de janeiro de 2008**. Recomenda aos órgãos e às entidades do Sistema Nacional do Meio Ambiente – Sisnama a implementação da Agenda Nacional do Meio Ambiente. Brasília: MMA, 2008b. Disponível em: <http://goo.gl/k6EyMa>. Acesso em: 18 nov. 2010.

DINIZ, N. **Ambiente e democracia participativa**: a experiência do Conama. 2010. Monografia (Graduação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

FONSECA, I. F.; BURSZTYN, M.; MOURA, A. M. Conhecimentos técnicos, políticas públicas e participação: o caso do Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Revista de sociologia e política**, Curitiba, v. 20, n. 42, p. 183-198, 2012.

FONSECA, I. F.; MOURA, A. M. **Processo político e decisório no âmbito do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama)** – relatório 1. Brasília: Ipea, 2011. (Relatório de Pesquisa). Disponível em: <http://goo.gl/ho8BbK>.

MACHADO, P. A. L. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Malheiros Editores, 2009.

OIDP – OBSERVATÓRIO INTERNACIONAL DA DEMOCRACIA PARTICIPATIVA. **Guía práctica**: evaluación de procesos participativos. Barcelona: OIDP, 2006. Disponível em: <http://goo.gl/Dzovy0>. Acesso em: 20 out. 2010.

CAPÍTULO 4

# GOVERNANÇA E SUSTENTABILIDADE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL

Alexandrina Sobreira de Moura
Maria do Carmo Bezerra

## 1 INTRODUÇÃO

As mais de duas décadas que separam o Brasil do estabelecimento do desenvolvimento sustentável como um paradigma a ser perseguido pelo conjunto das nações propiciaram ao país alguns avanços, muitos desafios e um consenso: a governança se coloca como a ferramenta crítica para que este paradigma se instale como dominante em um determinado contexto social.

Isso se coloca tanto no plano das instituições globais e das relações entre elas, onde debates vêm ocorrendo desde a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (CMDS) realizada em 2002 na cidade de Johanesburgo, como internamente a cada nação (Stoddart, 2011).

No Brasil, com a realização da Conferência Rio+20 esse tema despontou novamente como objeto de análise nos diferentes níveis federativos, onde são contabilizados inúmeros relatos que procuram indicar avanços no que vem sendo denominado como governança ambiental. Uma visão redutora tem levado à análise apenas do arcabouço legal, institucional e gerencial do setor ambiental, se estendendo, no máximo, aos planos e às iniciativas para alcance da qualidade ambiental, como resultante da ação de um único setor do Estado e da sociedade, o ambiental.

No entanto, a governança promotora do desenvolvimento sustentável deve ser vista como a capacidade de inserção da ideia de sustentabilidade no conjunto das políticas públicas e em suas inter-relações. A visão setorial que tem dominado o ambientalismo no Brasil levou a um apartamento e, às vezes, a um conflito entre a implementação das ações e dos instrumentos da política ambiental e as demais políticas públicas.

No Brasil, observa-se alguns avanços nas últimas décadas, já que a concepção da política ambiental e o exercício de muitos de seus instrumentos atendem a práticas democráticas e de descentralização. De fato, existem conselhos ambientais

em todos os níveis de governo e, nesses conselhos, a sociedade civil está representada. Os ambientalistas, organizados em organizações não governamentais (ONGs), pressionam o Legislativo e o Executivo no sentido de avançar com a agenda ecológica. O acesso à informação está melhorando, um sistema de estatísticas ambientais[1] está sendo desenvolvido e o sistema legal possui os instrumentos para punir crimes ambientais. Além disso, tanto o Ministério Público Federal como os ministérios públicos estaduais têm sido observadores atentos de práticas ambientais ilegais.

Apesar disso tudo, o país ainda enfrenta graves problemas ambientais, uma vez que o desmatamento intransigente, a poluição dos recursos hídricos, do solo e do ar, a desertificação e outras calamidades ecológicas afetam as diversas regiões. Na Amazônia e nos Cerrados centrais, a expansão da soja e da criação de gado e a derrubada ilegal estão destruindo as florestas nativas em um ritmo cada vez mais veloz; no Nordeste, a desertificação está avançando; nas grandes áreas metropolitanas, o ruído e a poluição do ar pioram a qualidade de vida, sobretudo da população desfavorecida. De fato, este aspecto é bastante emblemático, pois associa a deterioração do meio ambiente reinante nas periferias das grandes cidades com a pobreza.

O contraste entre os avanços institucionais e a gravidade dos problemas ambientais aponta para uma aparente contradição. Este paradoxo é contextualizado neste capítulo, que procura entendimento do processo coorporativo e personalista da definição das políticas públicas que levam à setorialização e à falta de coordenação na tomada de decisão sobre a execução de planos e ações de promoção ao desenvolvimento. Com efeito, este quadro explica-se pelos conflitos federativos imputados no cerne da própria legislação, na ausência de transversalidade da política ambiental e no excessivo uso de instrumentos de comando e controle na gestão ambiental. O conjunto destes aspectos acaba por obstaculizar o processo de governança e leva ao comprometimento da promoção do desenvolvimento sustentável.

## 2 CONCEITOS NORTEADORES DA ANÁLISE: GOVERNANÇA E CICLO DE ELABORAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Há diversas definições de governança, algumas genéricas e outras mais específicas. A Comissão sobre Governança Global (*Commission on Global Governance* – CGG) das Nações Unidas define governança da seguinte forma:

> A soma total dos vários modos como indivíduos e instituições, públicos e privados, administram seus negócios comuns. Trata-se de um processo contínuo, por meio do qual, interesses conflitantes ou diversos podem ser acomodados e uma ação cooperativa

1. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) possui um setor de estatísticas ambientais, tendo produzido, desde 2002, o *Relatório de Desenvolvimento Sustentável* e realizado pesquisas municipais de meio ambiente, entre outros estudos.

> estabelecida. Esse processo inclui instituições e regimes formais investidos de poder para impor a observância das regras, do mesmo modo que arranjos informais que pessoas e instituições concordaram em estabelecer ou percebem ser de seu interesse (Commission on Global Governance, 1995, p. 53).

A governança envolve, portanto, além das questões político-institucionais de tomada de decisões, as formas de interlocução do Estado com os grupos organizados da sociedade, no que se refere ao processo de definição, acompanhamento e implementação de políticas públicas.

Assim, o conceito incorpora questões relativas à articulação e cooperação entre atores sociais e políticos, arranjos institucionais que coordenem e regulem transações dentro e através das fronteiras do sistema político e, ainda, os mecanismos tradicionais de união de interesses, como partidos políticos e grupos de pressão, passando por redes sociais e associações de diferentes tipos (Hollingsworth, Rogers e Streeck, 1993).

Diversos autores (Speth e Haas, 2006; Goria, Sgobbi e Homeyer, 2010) atribuem à governança a forma de operacionalizar políticas governamentais no contexto dos processos decisórios que articulam os diferentes segmentos da sociedade. As referências são sobre a capacidade de induzir o processo de desenvolvimento por meio da construção de espaços de relacionamento entre o setor público, o privado e o terceiro setor.

Portanto, por meio da governança busca-se aumentar a capacidade de processar as demandas da sociedade e de articulá-las com os processos públicos e privados de tomada de decisão. Busca-se um equilíbrio dinâmico entre a eficiência dos mecanismos burocráticos de gestão e a participação dos setores da sociedade civil interessados na sustentabilidade do desenvolvimento. Os entes do Estado, em última instância, prestam conta dos seus atos e da sua eficiência ante as sociedades nacionais.

Para Lenschow (2002), as estruturas atuais de governança do setor ambiental não se compatibilizam com a natureza interescalar[2] e transetorial dos problemas ambientais. Para tanto, seria essencial uma coordenação horizontal (entre ministérios ou setores) e vertical (entre níveis) de políticas, sendo necessários arranjos colaborativos de um conjunto de atores diversificados e interconectados.

No caso brasileiro, não restam dúvidas sobre os avanços que ocorreram no período que vai da Rio-92 em 1992, à Rio+20 em 2012, em matéria de ajuste econômico, marcos legais e institucionais em diversas áreas das políticas públicas, além da indispensável consolidação do processo democrático. Entretanto, em termos de governança para o desenvolvimento sustentável enfrentam-se dificuldades em diversos fatores, entre eles a inexistência de um processo de planejamento integrado

2. Refere-se às relações entre os temas globais e locais e de como estes adquirem importância na natureza das políticas ambientais.

de longo prazo que articule os órgãos federais, estaduais e municipais e crie espaço de participação das diferentes organizações da sociedade na tomada de decisão.

Fica claro que a governança não se limita a um mero problema de gestão e tampouco de governo. É a combinação de estruturas institucionais (regras de jogo e agências estatais) com processos participativos que incluem os atores sociais e os de mercado na definição das políticas públicas. A governança assim entendida atribui qualidade ao ciclo de formulação do planejamento e das políticas.

O processo de planejamento pode ser entendido como parte do ciclo de políticas públicas. Mesmo que não exista de fato um *ciclo puro* das políticas como reza a teoria, pode-se descrever uma série de fases mais ou menos regulares: reconhecimento (diagnóstico) do problema; sua inserção na agenda de governo; a formulação de uma política; o desenvolvimento de instrumentos de ação; a tomada de decisão estratégica; a implantação e execução de instrumentos; a avaliação; e o monitoramento ou controle. Portanto, a ideia do ciclo político corresponde a uma concepção pura que apoia a análise de padrões de processos reais, para se ter medida de quanto estes se afastam de uma racionalização desejável (Frey, 1997).

O pressuposto básico é que há um processo de mútua causalidade entre as regras institucionais por onde se dá o processo decisório e a dimensão processual onde comparecem redes políticas de interesse e poder. Assim, pode-se reduzir a problemática na determinação das políticas públicas a três esferas ou dimensões de fatores: *i)* a dimensão institucional e jurídica; *ii)* a dimensão processual, compreendendo conflitos negociações, objetivos e decisões; e *iii)* a dimensão temática, constituída por conteúdos, instrumentos e técnicas.

O contexto político brasileiro é conformado não apenas pelas instituições, mas influenciado por carismas pessoais ou por redes de interesse em troca de apoios eleitorais. Esta tendência geral explica mudanças dos rumos políticos em todos os níveis de governo, com a consequente descontinuidade político-administrativa de uma gestão à outra e no curso destas mesmas.

Essa reflexão adquire maior impacto em temas mais recentes na pauta política e na consciência cidadã e, portanto, com estrutura técnica, legal e institucional mais frágil e/ou pré-paradigmática, como é o caso do meio ambiente.

## 3 AVANÇOS E CONFLITOS NA GESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL

A estrutura básica da governança do setor ambiental, definida pela Lei nº 6938/1981 (Brasil, 1981), da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), possui foco no Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), do qual faz parte o Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama). Faz parte desta estrutura, também, uma vasta rede de conselhos estaduais e municipais e comitês gestores temáticos, como os de bacias hidrográficas e de unidades de conservação, entre outros. Estes têm

assegurado mecanismos para o desenvolvimento de uma democracia representativa, com o estabelecimento de instâncias de participação social que legitimam o processo de construção da política ambiental brasileira.

No que diz respeito à participação social, a sociedade civil, apesar de estar presente no Conama, apresenta algumas questões quanto à sua representatividade, tendo em vista que apenas as ONGs ambientalistas têm acesso a esse fórum de discussão e proposição de políticas, o que não garante a necessária contraposição de ideias e negociação no ciclo de formulação de políticas públicas.[3]

A descentralização, entendida como a transferência de autoridade e de poder decisório para instâncias subnacionais, é um dos princípios constantes na Constituição Federal de 1988 (CF/1988). Esta tem sido uma meta perseguida pelo menos nos últimos vinte anos, tanto pelo governo federal como pelos estaduais. Entretanto, os resultados obtidos até o presente momento permitem afirmar que não existe um modelo único de descentralização a ser esboçado para todo o espaço territorial brasileiro. As diferenças sociais, econômicas, políticas e culturais levam a experiências de sucessos e insucessos por algumas Unidades da Federação (UFs) (Scardua, 2003).

Segundo Scardua (2003), a descentralização da PNMA vem ocorrendo de forma fragmentada, descontínua e seletiva. Isto decorre de conjunturas político-institucionais, de focos distintos em cada período político, assim como de problemas estruturais da formação do Estado brasileiro – historicamente centralizador e patrimonialista.

Tais características repercutem na falta de estrutura dos governos estaduais e municipais para assumirem responsabilidades e competências já definidas ou a serem regulamentadas na legislação ambiental, gerando obstáculos para a implementação efetiva da PNMA e do Sisnama, com prejuízos para a sociedade e o meio ambiente.

É possível destacar dois fatores que têm se mostrado essenciais para as ações de descentralização, com consequentes melhorias da gestão. O primeiro diz respeito ao desenvolvimento institucional e à capacitação, que já vem ocorrendo há mais de uma década por programas federais, com apoio do Banco Mundial, como o Programa Nacional do Meio Ambiente I e II. Estas ações iniciaram-se com investimentos na melhoria de competência técnica e evoluíram incorporando a visão de gestão para o desenvolvimento sustentável. Não se pode deixar de registrar que ao longo da implementação ocorreram, entretanto, momentos de tutoramento de ações federais sobre estados e até destes últimos sobre os municípios, o que contribuiu para diluir responsabilidades e criar conflitos de gestão.

3. Este é um tema polêmico, pois não são poucos os segmentos do chamado ambientalismo que acreditam que só possuem legitimidade para discutir e formular normas e propostas de programas e políticas ambientais os entes do *ambientalismo*. Esta se constitui uma visão restrita do conceito de governança, ainda mais em se tratando de meio ambiente onde as ações para serem efetivas devem contar com o entendimento e adesão dos diferentes setores.

Outro fato a destacar é a promulgação da Lei complementar nº 140/2011 que regulamenta o Artigo 23 da CF/1988, o qual dispõe sobre a competência material comum entre os níveis de governo da Federação. Durante o período de discussão da lei referida, processo que durou dez anos, os agentes do Sisnama criaram fóruns de discussão e resolução de problemas de competência que foram institucionalizados pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) por meio da Portaria nº 189/2001, criando as comissões tripartites. Foram criadas a Comissão Tripartite Nacional (CTN) – constituída por três representantes do MMA, três da Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (Abema) e três da Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente (ANAMMA) – e as comissões tripartites estaduais, assim como a Comissão Bipartite do Distrito Federal, instituídas pela Portaria nº 473/2003 do MMA.

Entretanto, o próprio MMA (Brasil, 2009), em documento reflexivo sobre a experiência das tripartites criadas até 2007, reconhece que estas foram implantadas desprovidas de uma metodologia clara e contínua de articulação para a promoção de uma gestão ambiental compartilhada. Assim, a maioria funcionou precariamente, sem focar suas ações nas principais temáticas relacionadas à gestão ambiental compartilhada e no fortalecimento do Sisnama. As comissões tripartites apresentavam pouca organização institucional interna e ausência de uma estrutura de apoio no âmbito federal, o que levou à pouca efetividade no alcance dos seus objetivos.

Dessa forma, a ausência de forte coordenação no próprio setor ambiental em níveis de governo diferentes e entre os diversos programas federais demonstra a fraqueza da governança que leva a crer não ser o setor ambiental o que dispõe de condições de atuar como principal articulador para a promoção do desenvolvimento sustentável.

Os conflitos entre as ações voltadas para o desenvolvimento e a aplicação dos instrumentos ambientais nos diversos níveis de governo podem ser exemplificados no processo de licenciamento ambiental, o qual vem se mostrando palco de conflitos de interesse. Este fato demonstra a dificuldade da área ambiental em coordenar o processo de desenvolvimento sustentável. Além das fragilidades de articulação federativa, como explicitado, também corroboram para esta dificuldade a adoção excessiva de instrumentos de comando e controle e também o processo de formulação de políticas públicas no país, que não insere a dimensão ambiental de forma prévia, na formulação das políticas setoriais, deixando a gestão do conflito para um setor enfraquecido na estrutura de poder.

A face mais visível da política ambiental acaba sendo o licenciamento ambiental e a fiscalização por meio de medidas punitivas, nem sempre executadas, o que aumenta o descrédito deste instrumento junto à opinião pública. Outros instrumentos de planejamento ambiental, como a avaliação ambiental estratégica, a avaliação integrada de bacias hidrográficas, o zoneamento ecológico-econômico e o planejamento biorregional, poderiam contribuir para a melhoria do planejamento ambiental integrado.

No entanto, encontram-se ausentes da cultura predominante no setor, sendo que muitos destes instrumentos não contam com o necessário amparo na base legal.

O quadro atual demonstra uma inserção pouco efetiva do planejamento ambiental na formulação e gestão das políticas setoriais e em ações promotoras do desenvolvimento de forma geral. Assim, persistem os conflitos entre os interesses econômicos e governamentais diversos e o setor ambiental.

Assim, atrelar a promoção do desenvolvimento sustentável unicamente à capacidade de gestão ambiental do governo brasileiro se constitui, além de uma redução de entendimento, na aposta em uma estrutura frágil, que não tem equacionado ainda nem os seus conflitos internos e que, portanto, não se habilita ao papel de coordenar as diferentes políticas públicas para a promoção do desenvolvimento sustentável.

## 4 TRILHANDO NOVOS CAMINHOS NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: INSTRUMENTOS ECONÔMICOS EM APOIO AO EXERCÍCIO DA GOVERNANÇA

Uma análise da legislação ambiental brasileira, seja no âmbito federal ou local, permite afirmar que, em termos de regulamentações fundamentadas no comando e controle, o país já alcançou o que era possível no âmbito de um direito que trata dos impactos depois do fato ter ocorrido.[4]

É necessário, portanto, avançar na construção de uma legislação que tenha como base o princípio do desenvolvimento sustentável, já que o conjunto atual de normas e legislações promotoras das ações de desenvolvimento é permeado por regras que estimulam a insustentabilidade no uso dos recursos naturais. Advoga-se aqui a ideia de fortalecimento de um *direito do desenvolvimento sustentável*, que não seria um substituto para o direito ambiental.

É necessário manter a legislação ambiental referente a autorizações, licenças e estudos de impacto ambiental como uma rede de proteção. A transição para o direito do desenvolvimento sustentável requer um esforço adicional para se inserir este princípio – que considera a equidade e o uso racional dos recursos naturais – no corpo do direito do desenvolvimento, como no direito de propriedade e nos contratos civis, entre outros. A maioria dos subsídios governamentais, tanto no Brasil como em muitos outros países, promove uma forma não sustentável de desenvolvimento. Por um lado, na implantação de suas políticas os governos promovem o desenvolvimento econômico e, por outro, tentam regular seus efeitos,

4. Inclui-se neste rol, também, o licenciamento ambiental, o mais emblemático instrumento de mediação entre as ações de promoção do desenvolvimento e a proteção ambiental, uma vez que este ocorre após a decisão de uma ação de política pública – o fato que está sendo licenciado – que não necessariamente foi elaborada a partir de considerações das potencialidades e fragilidades dos condicionantes ambientais envolvidos.

colocando a política ambiental em um papel secundário e frágil para obter êxito frente à força dos vetores promotores do desenvolvimento.

Além de uma agenda de caráter institucional e legislativo, se faz necessário internalizar na gestão pública brasileira mecanismos econômicos como instrumentos complementares à gestão ambiental de comando-controle. No Brasil, grande parte dos incentivos está associada à estrutura fiscal do governo federal, ficando os governos estaduais com limitações no emprego de tais instrumentos. Mesmo assim, foram os estados que partiram na frente ao implementar o chamado *ICMS Ecológico* ou *Socioambiental*, a depender da legislação de cada estado, um instrumento inovador que permite a utilização do principal tributo de titularidade dos estados, o Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), como instrumento econômico de gestão ambiental. Este instrumento vem sendo utilizado desde o início da década 1990 como mecanismo de política para o meio ambiente a partir de experiências pioneiras nos estados de Paraná, Minas Gerais e São Paulo. Esta experiência, mesmo em meio a dificuldades e resistências, vem sendo estendida, gradualmente, a outros estados brasileiros.[5]

No âmbito federal, a mais emblemática ação no sentido de criar instrumentos econômicos de cunho ambiental foi a promulgação da Lei de Recursos Hídricos, que contempla a cobrança pelo uso da água. Outros casos de instrumentos fiscais têm sido lentamente experimentados, mas nada que altere substancialmente o ritmo de desenvolvimento brasileiro, que tende à insustentabilidade. De fato, a maior parte dos incentivos na legislação vigente desencoraja a tomada de decisões (públicas e privadas) de caráter sustentável.

Ainda há muito por fazer na utilização de instrumentos econômicos para a gestão ambiental, especialmente ao se comparar a experiência brasileira com a de países desenvolvidos, particularmente aqueles que se encontram no âmbito da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Um dos osbstáculos a serem superados na formulação destes instrumentos é o de diminuir a distância que ainda separa as autoridades econômicas e fiscais brasileiras dos gestores ambientais.

## 5 PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL NA FORMULAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA AMBIENTAL

A sociedade civil organizada no Brasil tem desempenhado um papel fundamental na discussão sobre desenvolvimento sustentável, principalmente por meio de participação nas políticas ambientais e por pressão junto aos órgãos responsáveis.

5. Dezessete estados possuem o ICMS ecológico ou socioambiental: Acre, Amapá, Ceará, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Roraima, São Paulo e Tocantins.

São oito os papéis ou funções desempenhados pelo movimento ambiental no Brasil: *i)* denúncia à opinião pública e disseminação de informações referentes a problemas ambientais; *ii)* capacitação e treinamento; *iii)* defesa de direitos e políticas públicas para o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável; *iv)* condução de pesquisas e geração e disseminação do conhecimento; *v)* monitoramento e avaliação; *vi)* concepção e implementação de projetos piloto; *vii)* prestação de serviços de assessoria, disseminação e replicação de boas práticas e ideias; e *viii)* treinamento de colaboradores (Born, 2003).

Assim, organizações não governamentais têm contribuído ativamente para a formulação das políticas ambientais e a geração de iniciativas voltadas para a melhoria do meio ambiente. Contudo, existem ainda consideráveis fraquezas institucionais no movimento ambiental brasileiro, que não é monolítico, uma vez que apresenta diversos enfoques e perspectivas em relação aos problemas e políticas ambientais (Born, 2003).

Na luta contra a degradação do meio ambiente, a sociedade civil organizada tem contribuído para a institucionalização de mecanismos sociais de controle, como as audiências públicas, realizadas para avaliar o potencial impacto ambiental de grandes empreendimentos. A sociedade civil organizada exerce influência, ainda, na formação da opinião pública e na apresentação de demandas junto aos poderes Legislativo e Executivo de governo no que diz respeito às questões ambientais. Existem muitos foros de ONGs ambientais, como as Assembleias Permanentes de Defesa do Meio Ambiente (Apedemas) e o Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável (FBOMS).

Esses grupos foram importantes para a elaboração do capítulo ambiental da CF/1988, e tiveram, igualmente, um papel ativo na reunião de cúpula do Rio-92, bem como na conferência de Johanesburgo Rio+10, de 2002. Além disso, as ONGs participam de todos os conselhos de meio ambiente em níveis nacional, estadual e local. Da mesma maneira, as ONGs têm sido parceiras importantes dos governos, em seus diversos níveis, assim como de organizações internacionais.

Na Conferência Rio+20 foi mantida a diretriz para que se articule com o setor ambiental não governamental. Entretanto, observa-se que no processo de realização da Conferência o tema da sustentabilidade não repercutiu no país como há dez ou vinte anos atrás. As organizações ambientalistas hoje se encontram com forte aliança com o governo e perceberam as dificuldades de internalizar as mudanças necessárias à promoção do desenvolvimento sustentável, o que tem levado a uma posição menos crítica às ações em curso e à uma desmobilização do conjunto da sociedade em lutas que ainda se fazem necessárias.

Destaca-se, ainda, que mesmo nos movimentos da sociedade civil existe um apartamento entre a visão de promoção do desenvolvimento sustentável e a política

ambiental. Esta divisão é clara, por exemplo, entre o movimento ambientalista e os chamados movimentos sociais urbanos que possuem foco no atendimento das demandas socioeconômicas e lutam pela inclusão social.

## 6 A IDEIA DE SUSTENTABILIDADE NO PLANEJAMENTO DO GOVERNO FEDERAL

O desafio de internalizar a dimensão socioambiental no âmbito das políticas públicas setoriais para promover mudanças no desenvolvimento se traduz na necessidade de um tratamento transversal das normas e políticas ambientais, que precisam passar de um caráter meramente corretivo e punitivo, para serem promotoras de políticas do desenvolvimento sustentável. Desta forma, assim como a participação social e a articulação interinstitucional, a qualificação do ciclo de formulação das políticas públicas é peça importante nos fundamentos de governança ambiental.

A estrutura atual de planejamento governamental tem seu marco na CF/1988, a qual estabelece a elaboração de Planos Plurianuais (PPA) a cada período de quatro anos, modelo estendido às demais UFs. O PPA torna-se, assim, o instrumento legal de planejamento de maior alcance temporal no estabelecimento das prioridades e no direcionamento das ações do governo. Este instrumento estabelece para a administração pública, de forma regionalizada, diretrizes, objetivos e metas que orientarão a aplicação dos recursos para um período equivalente ao mandato do chefe do Poder Executivo, considerado um exercício financeiro. Sua elaboração ocorre no primeiro ano do mandato presidencial e tem vigência até o fim do primeiro ano do exercício financeiro do mandato presidencial subsequente (Chimenti, 2010).

Os objetivos do PPA devem expressar a transformação da realidade socioeconômica que se quer alcançar. No PPA, o programa é a unidade de gestão que dá corpo e integra estes processos de elaboração, implementação e avaliação dos sistemas de planejamento e orçamento. Dessa forma, o PPA assume a função de elo central do sistema de planejamento, orientando os orçamentos anuais por meio da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), permitindo a articulação das ações de governo executadas em um horizonte de médio e longo prazo com as de curto prazo. Na visão de Pares e Valle (2006), o PPA emerge como um instrumento de planejamento de duplo propósito: orientar as políticas públicas e as grandes mudanças na sociedade, a partir de ações executadas no horizonte de plurianualidade, bem como apoiar a política fiscal de médio prazo, a partir de sua articulação com o orçamento.

O primeiro PPA, elaborado para o período 1991-1995, previu a implantação de uma reforma do Estado de caráter político-administrativo e econômico. Sua ênfase estava no controle macroeconômico, com o chamado Plano Collor. O segundo PPA foi elaborado no primeiro mandato do governo Fernando Henrique (1996-1999) e previu a implantação da nova reforma de Estado, contemplando

a implantação do Plano Real, objetivando estabilidade econômica e condições efetivas para a retomada do planejamento no país.

O terceiro PPA (2000-2003), também chamado Plano Avança Brasil, foi elaborado no segundo mandato do presidente Fernando Henrique, a partir de diretrizes econômicas já adotadas no período anterior: manutenção da estabilidade econômica, controle da inflação e ajuste fiscal.

De forma explícita, a inserção da dimensão ambiental é observada pela primeira vez no PPA 2000-2003, sob duas vertentes. A primeira considera a política ambiental da mesma forma que as demais áreas setoriais, ficando sob a responsabilidade do MMA a definição das diretrizes estratégicas, dos objetivos setoriais e os programas.

A segunda vertente incorpora a dimensão ambiental no conjunto das agendas de temas transversais a todo o PPA. Estas agendas tratam de princípios a serem observados por todos os órgãos durante a elaboração do plano e dos programas, assim identificadas: Agenda dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento, Agenda de Gestão do Estado, Agenda Ambiental, Agenda de Empregos e de Oportunidades de Renda e Agenda da Informação e Conhecimento.

Nos PPAs seguintes, a dimensão ambiental foi inserida nos objetivos estratégicos em substituição às agendas. O primeiro PPA elaborado pelo governo Lula (2004-2007) definiu a seguinte estratégia de desenvolvimento:

> Inclusão social e desconcentração de renda com vigoroso crescimento do produto e do emprego; crescimento ambientalmente sustentável, redutor das disparidades regionais, dinamizado pelo mercado de consumo de massas, por investimentos e por elevação da produtividade; redução da vulnerabilidade externa por meio da expansão das atividades competitivas que viabilizam o crescimento sustentado; e fortalecimento da cidadania e da democracia (Brasil, 2003, p. 15).

Esse PPA foi elaborado após a conclusão da Agenda 21 brasileira, que discutiu durante quatro anos as diretrizes para o desenvolvimento sustentável no país. O processo de formulação da Agenda 21 contou com ampla participação dos diferentes segmentos sociais e a posição que norteou os trabalhos foi a de produzir um documento capaz de subsidiar a elaboração dos PPAs no que toca a formulação de políticas públicas de desenvolvimento sustentável. Até que ponto isto se concretizou será um aspecto a ser abordado na sequência deste capítulo.

## 7 PLANO PLURIANUAL E DEMAIS PLANOS SETORIAIS

Embora o PPA se constitua no principal instrumento do planejamento de médio prazo, este não é o único que comanda as ações de governo. A partir da segunda metade da década de 1990, o planejamento, também, produziu a edição de planos e programas nacionais e regionais de caráter setorial.

Pode-se atribuir esse ressurgir do planejamento à mudança de cenário da economia brasileira, que manteve a estabilidade macroeconômica e possibilitou o resgate do planejamento das ações públicas. Surgem, assim, diversos planos e programas setoriais, como o Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT), o Plano Decenal Energético, o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), Plano de Ação para a Prevenção e o Controle do Desmatamento na Amazônia, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e Territórios da Cidadania.

Entretanto, esses planos que possuem relevância temática e para solução de fragilidades específicas do desenvolvimento do país, ao serem elaborados desprovidos de um conceito agregador e de ações de coordenação no plano interinstitucional, deixam de lado a ideia de governança, aqui em discussão, e levam a disputas de poder em uma estrutura do governo fragmentada, com um crescente número de órgãos e de ministérios, muitos dos quais com atribuições sobrepostas.

Dessa forma, os temas naturalmente transversais e de rebatimento direto sobre o ordenamento territorial, como é o caso das políticas regionais, urbanas e ambientais, são os que mais contabilizam enfraquecimento, por terem decisões que afetam diretamente seus objetivos, legitimadas por normativos legais que pregam ações contrárias à orientação que emanam dos órgãos responsáveis por estas políticas transversais.

## 8 O DESAFIO DO PLANEJAMENTO VIABILIZADOR DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Na análise da estrutura dos primeiros planos plurianuais, percebe-se facilmente que predominam os aspectos econômicos e sociais. Apenas a partir do PPA 2000-2003 inicia-se o processo evolutivo na direção da incorporação de aspectos gerenciais, com a inserção das dimensões ambiental e territorial no contexto da política de planejamento do governo federal.

Observa-se a inserção da dimensão territorial nos três estudos que subsidiaram, respectivamente, a elaboração dos PPAs 2000-2003, 2004-2007 e 2008-2011.[6] Em relação aos dois primeiros foram elaborados estudos que se baseavam na orientação territorial a partir de eixos, visando reabilitar o planejamento por meio da revalorização do espaço geográfico. Para o PPA 2008-2011, foi elaborado pelo Ministério do Planejamento[7] estudo para subsidiar a abordagem da dimensão territorial do desenvolvimento nacional no PPA 2008-2011, e no planejamento governamental de longo prazo. Procurava-se promover a devida articulação entre os diversos planos setoriais com uniformização de conceitos e diretrizes, tendo como base o território e a visão de sustentabilidade. Este estudo chegou a ser concluído e

6. Os PPAs 2012-2015 e 2016-2019 não foram objeto de análise neste capítulo.
7. Para desenvolvimento do trabalho foi contratado o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE).

publicado sem, no entanto, ter sido utilizado da forma idealizada na definição das políticas públicas. Na mesma época, a Casa Civil concebe o PAC, que tem sido o norte das ações do governo desde então.

Ainda não existem análises sistematizadas sobre os resultados do PAC quanto à questão ambiental, mas é notória a tensão gerada, na época de seu lançamento e até o momento, no que se refere às relações entre o setor ambiental e os setores promotores do desenvolvimento. Conflitos quase sempre expressos nos momentos de licenciamento ambiental e decorrentes da falta de inserção da dimensão ambiental durante a concepção dos investimentos.

O desafio do modelo de planejamento em implementação desde 2000 até a atualidade está em tornar o PPA o principal instrumento de planejamento do país, capaz de refletir e de internalizar as agendas de todo o governo, refletindo integralmente os programas, as políticas e os planos regionais e setoriais.

Nos termos anteriormente definidos, o que se coloca, no entanto, é a ausência de governança capaz de viabilizar a articulação necessária para as ações planejadas. Para que se avance, será necessário encontrar mecanismos e novos instrumentos que favoreçam o diálogo entre setores, facilitem a articulação entre os diferentes atores e integrem os temas transversais e regionais às políticas setoriais do governo.

Como descrito, a partir de 2000 os PPAs iniciaram uma abordagem estratégica em sua elaboração, e a diretriz do desenvolvimento sustentável começou a ser pontuada como um dos macro-objetivos, conforme demonstram as mensagens presidenciais que orientaram os PPAs.

No entanto, no que tange à dimensão ambiental e de sustentabilidade, em oposição ao discurso contido nas orientações estratégicas do governo, os planos e seus programas não vêm sendo concebidos a partir de avaliações prévias de impactos ambientais ou análise de sustentabilidade. No máximo, foi contemplada a dimensão ambiental a *posteriori,* na forma de cumprimento da legislação ambiental, leia-se, previsão de licenciamento ambiental, quando cabível.

## 9 A AGENDA 21 BRASILEIRA E O PROCESSO DE PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O momento culminante das discussões sobre estratégias de desenvolvimento sustentável para o país foi a construção da Agenda 21 brasileira, realizada conforme as recomendações estabelecidas na Conferência Rio-92.

A Agenda brasileira foi concluída em 2002 às vésperas da Conferência de Johanesburgo, após longo período de discussão, fruto da adoção de uma metodologia de consulta com diferentes recortes. O principal compromisso pactuado com a sociedade era o de subsidiar o sistema de planejamento do país, incluindo no PPA

ações capazes de orientarem os rumos do país na direção do desenvolvimento sustentável. A Agenda 21 apresentou instrumentos de implementação e arranjos de governança que foram construídos ao longo do processo entre os segmentos de governo, setor privado e terceiro setor para apoiar os processos de mudança.

Um dos méritos do trabalho estava no reconhecimento dos potenciais conflitos entre os objetivos pretendidos. Alertava-se que muitas proposições para a transição poderiam ser conflituosas, como crescimento, equidade e eficiência, visto que estes temas confrontam interesses de natureza econômica e político-institucional em que residem as maiores tensões em momentos de mudança. Desta forma, a Agenda 21 enfatizou a negociação como elemento imprescindível para reduzir conflitos entre os objetivos pretendidos, levando em consideração que, historicamente, as políticas voltadas para o desenvolvimento socioambiental têm demonstrado menor poder de barganha.

A Agenda 21 brasileira recomenda que, para tornar realidade tantos objetivos diversos, sejam ampliados os instrumentos de negociação entre as instituições públicas e privadas, sem deixar de lado os mecanismos efetivos de mercado, instrumentos econômicos de gestão, ou as conhecidas estruturas regulatórias de comando e controle. A Agenda 21 brasileira introduziu, em relação às questões mais delicadas, compromissos graduais de médio ou de longo prazos para o desenvolvimento sustentável, com tempo e condições para que as empresas e os agentes sociais se adaptassem e fossem capazes de superar, paulatinamente, os obstáculos à sua execução.

Entidades estaduais também se envolveram na construção da Agenda 21 brasileira, visto que o processo foi desenhado como uma ação de toda a sociedade e não apenas como um projeto de governo. Ao convocar a sociedade para propor soluções passíveis de serem executadas sob o princípio da corresponsabilidade, o processo da Agenda 21 logrou mobilizar recursos latentes na sociedade, criando um clima favorável à construção de soluções endógenas de desenvolvimento sustentável, fazendo com que os estados pudessem liderar a elaboração de suas próprias agendas 21.

Entretanto, passados mais de dez anos de sua elaboração, percebe-se que a Agenda 21 brasileira serviu mais como instrumento de mobilização social, em seu período de elaboração, e como quadro referencial para a elaboração de políticas e programas voltados à promoção do desenvolvimento sustentável. Seu mérito foi, portanto, mais técnico e acadêmico, ou, ainda, de pedagogia social. Contudo, a Agenda 21 brasileira não chegou a atingir seu objetivo maior, de interferir no processo de planejamento do país, visto que o processo foi praticamente ignorado pela equipe que se alternou na estrutura de poder.

Em relação ao PPA, a contribuição da Agenda 21 também foi reduzida. No PPA 2004-2007 não se vê rebatimentos da Agenda entre os programas e as ações. Por mais contraditório que pareça, os PPAs 2004-2007 e 2008-2011 reproduzem os programas, alguns com os mesmos nomes e outros com pequenas alterações, que já se encontravam no PPA 2000-2003 (Goldoni, 2011, p. 57).

Verifica-se que, de todo o processo desencadeado pela Agenda 21 brasileira, o que resultou foi a criação de um programa, de responsabilidade do MMA, voltado a apoiar as agendas 21 locais (estaduais ou municipais) com caráter de educação ambiental, por meio de atividades de sensibilização e eventos. As discussões sobre o planejamento do desenvolvimento foram abandonadas e em seu lugar não foi criado um substituto com a mesma amplitude de objetivos existente na Agenda 21.

A seguir, apresenta-se os quadros resumidos das ações e valores do Programa Agenda 21 constantes dos dois PPAs elaborados no período 2004-2011.

QUADRO 1
**Ações e recursos do Programa Agenda 21 no PPA 2004-2007**

| Ação | Recursos (R$) |
|---|---|
| Elaboração e implementação das agendas 21 locais | 1.963.991,00 |
| Fomento a projetos de agendas 21 locais | 10.500.000,00 |
| Formação continuada em agenda 21 local | 906.448,00 |
| Gestão e administração do programa | 2.732.909,00 |
| Implementação da Agenda 21 brasileira | 783.153,00 |
| **Total** | **16.886.501,00** |

Fonte: Brasil (2003, anexo II).

QUADRO 2
**Programa Agenda 21 no PPA 2008-2011[1]**

| Ação | Recursos (R$) |
|---|---|
| Elaboração e implementação das agendas 21 locais | 2.016.000,00 |
| Fomento a projetos de agendas 21 locais | 5.454.805,00 |
| Formação continuada em agenda 21 local | 1.675.536,00 |
| Gestão e administração do programa | 1.313.332,00 |
| **Total** | **10.549.673,00** |

Fonte: Brasil (2007, anexo II).
Nota: [1] Com praticamente o mesmo objetivo geral do PPA anterior, sofrendo algumas alterações em suas ações e seus recursos.

A análise comparativa dos quadros 1 e 2 demonstra uma redução considerável na quantidade de recursos disponibilizados ao programa (mais de R$ 6 milhões) e a exclusão da ação *Implementação da Agenda 21 brasileira* no PPA 2008-2011. Relacionando-se as ações elencadas em ambos os planos aos objetivos presentes nas

diretrizes do documento Agenda 21 brasileira, observa-se uma clara priorização do objetivo número 13: promover a agenda 21 local e o desenvolvimento integrado e sustentável.[8] A maior redução na dotação orçamentária entre o PPA 2004-2007 e o PPA 2008-2011 para Agenda 21 ocorreu nos recursos financeiros destinados ao fomento a projetos de agendas 21 locais.

## 10 CONCLUSÕES

A mais imediata constatação que se chega ao final deste capítulo aponta na direção que outros trabalhos (Montibeller-Filho, 2008; Yoshida, 2006) têm chegado a partir de vertentes analíticas diferentes: o conceito de desenvolvimento sustentável é aplicado nas políticas públicas brasileiras de uma forma discursiva, sem um necessário rebatimento em ações.

O Relatório Ambiental das Nações Unidas para a América Latina e o Caribe (PNUMA, 2003) afirma que a degradação ambiental na região tem piorado nas últimas três décadas. O Brasil não é exceção a esta constatação, que se manifesta na queima de florestas, na perda da biodiversidade, na deterioração da qualidade do solo e da água, no avanço da desertificação, na contaminação crescente do meio urbano, assim como no alto grau de vulnerabilidade ambiental de grande parte dos recursos naturais do país. São impactos advindos de ações de promoção do desenvolvimento que estão longe de ser qualificadas como sustentáveis.

Esses resultados têm repercussão negativa sobre a qualidade de vida da população, sobretudo das pessoas que vivem em áreas urbanas mais pressionadas, como as grandes regiões metropolitanas, ou, ainda, em regiões com ecossistemas frágeis, como as regiões semiáridas do Nordeste.

A explicação para o paradoxo entre avanços institucionais e legais, descritos neste capítulo, e resultados obtidos pode ser atribuída à ausência de coordenação (Moura e Jatobá, 2011) – seja no sentido horizontal (entre setores no mesmo nível de governo), seja no vertical (entre níveis de governo), no que diz respeito à formulação e implementação das políticas públicas. O primeiro caso revela uma falta de integração na formulação e implementação das políticas públicas, enquanto o segundo fornece evidências de falhas no sistema federativo, o que dificulta o trabalho de forma cooperativa. As políticas ambientais também utilizam, em excesso, instrumentos de comando e controle, apresentando dificuldades no avanço para mecanismos econômicos que funcionem como promotores da negociação e do modelo de gestão em que o Estado assume um papel de coordenador-articulador das políticas públicas.

8. Vale destacar que o planejado no Plano Plurianual (PPA) muitas vezes não corresponde ao efetivamente orçado na Lei de diretrizes orçamentárias (LDO) e posteriormente executado. A análise deste capítulo se ateve aos planos, dada a grande dificuldade de trabalhar com a execução dos projetos que podem estar em diferentes ministérios e/ou órgãos de um mesmo ministério.

Observa-se, também, que sobre os órgãos ambientais, que possuem fragilidades em sua articulação interna, e, mais ainda, entre as diferentes áreas de governo é depositada a responsabilidade de promover a articulação necessária para a sustentabilidade das políticas públicas. Os resultados não têm sido animadores.

No meio de visões divergentes sobre os objetivos a seguir e a ausência de uma coordenação proativa não é de se admirar que mesmo tendo o Brasil, segundo o Banco Mundial (World Bank, 2011), avançado entre os países emergentes e conseguido atingir melhorias substanciais ao longo das três últimas décadas em suas instituições e marcos legais, seus problemas ambientais continuam preocupantes.

As instituições operam sem integração, coerência e coordenação. O MMA, por sua vez, não tem conseguido integrar a política ambiental, isto é, levar adiante a coordenação entre os setores (coordenação horizontal) e os níveis de governo (coordenação vertical), apesar de possuir o discurso da transversalidade como um dos seus objetivos. Como verificado, isto se deve menos a uma falta de entendimento sobre o caminho a seguir que devido à ausência de articulação institucional e política do governo federal.

Com efeito, verifica-se que a indefinição de funções entre os níveis de governo contribui não apenas para os conflitos federativos, como também para uma coordenação vertical insuficiente ou mesmo fracassada das políticas públicas. A interação entre políticas é pouco observada no processo decisório brasileiro que, em nome do aperfeiçoamento do marco regulatório institucional, desconsidera os indicadores de sustentabilidade ambiental.

Nesse sentido, Lerda, Acquatella e Gómez (2005) enfatizam que a falta de coordenação entre os setores e os níveis de governo pode gerar incentivos negativos, agravando os atuais problemas ambientais. Externalidades negativas podem surgir a partir dos custos políticos, econômicos e sociais, gerados tanto pela falta como por falhas de coordenação, que podem ser suficientemente relevantes para explicar a clivagem paradoxal entre aspirações e resultados no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável.

Sem dúvida, o Brasil ainda está longe de se tornar econômica, social e ambientalmente sustentável. Nenhum país do mundo logrou este objetivo e alguns, ao contrário, têm retrocedido no caminho da sustentabilidade. Mas seria injustiça negar os progressos registrados pelo país desde a Conferência do Rio, em 1992. Em mais de vinte anos, passos importantíssimos foram dados e, se o progresso rumo a uma nação mais sustentável não se processou na velocidade desejada, é preciso reconhecer que há numerosos avanços e complexos obstáculos a superar.

## REFERÊNCIAS

BORN, R. H. Terceiro setor. *In*: TRIGUEIRO, A. (Org.). **Meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 1981. Disponível em: <http://goo.gl/z7jbtc>. Acesso: 10 abr. 2012.

______. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Plano Plurianual 2004-2007**. Brasília: Congresso Nacional, 2003. Disponível em: <http://goo.gl/mJiyOm>.

______. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Plano Plurianual 2008-2011**. Brasília: Congresso Nacional, 2007. Disponível em: <http://goo.gl/Apv99Q>.

______. Ministério do Meio Ambiente. **Relatório anual 2008**: atividades de apoio à articulação federativa. Brasília: MMA, 2009.

CHIMENTI, R. C. *et al*. **Curso de direito constitucional**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

COMMISSION ON GLOBAL GOVERNANCE. **Our global neighborhood**: the report of the commission on global governance. London: Oxford University Press, 1995.

FREY, K. **Demokratie und Umweltschutz in Brasilien**: Strategien nachhaltiger Entwicklung in Santos und Curitiba. 1997. Tese (Doutorado) – Universitat Konstanz, Konstanz, 1997.

GOLDONI, A. C. **Agenda 21 brasileira e suas interfaces com programas federais**. 2011. Monografia (Graduação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

GORIA, A.; SGOBBI, A.; HOMEYER, I. **Governance for the environment:** a comparative analysis of environmental policy integration. Massachusetts: Edward Edgar, 2010.

HOLLINGSWORTH, J.; ROGERS, P. S.; STREECK, W. (Eds.). **Comparing capitalist economies**: variations in the governance of sectors. Oxford: Oxford University Press, 1993.

LENSCHOW, A. "Greening" the European Union: are there lessons to be learned for international environmental policy? **Global environmental change**, v. 12, p. 241-245, 2002.

LERDA, J. C.; ACQUATELLA, J.; GÓMEZ, J. J. Coordinación de políticas públicas: desafios y oportunidades para una agenda fiscal-ambiental. *In*: ACQUATELLA, J.; BÁRCENA, A. (Eds.). **Política fiscal y medio ambiente**: bases para una agenda común. Santiago de Chile: Cepal, 2005.

MONTIBELLER-FILHO, G. **O mito do desenvolvimento sustentável**: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtivo de mercadorias. 3. ed. Florianópolis: Editora UFSC, 2008.

MOURA, A.; JATOBÁ, J. Federalismo ambiental no Brasil. *In*: MOURA, A. **Políticas públicas e meio ambiente**: da economia ecológica às ações setoriais. 2. ed. Recife: Massangana, 2011.

PARES, A.;VALLE, B. A retomada do planejamento governamental no Brasil e seus desafios. *In:* GIACOMONI, J.; PAGNUSSAT, J. L. (Org.). **Planejamento e orçamento governamental**. Brasília: ENAP, 2006.

PNUMA – PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE. **América Latina y el Caribe**: perspectivas del medio ambiente 2003. Ciudad de Panamá: PNUMA, 2003.

SCARDUA, F. P. **Governabilidade e descentralização da gestão ambiental no Brasil**. 2003. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

SPETH, J. G.; HAAS, P. M. **Global environmental governance**. Washington: Island Press, 2006.

STODDART, H. (Ed.). **A pocket guide to sustainable development governance**. Stockholm: Stakeholders Forum; Commonwealth Secretariat, 2011.

WORLD BANK. **Atlas of global development**. 3th ed. Washington: World Bank; Collins, 2011.

YOSHIDA, C. **Tutela dos interesses difusos e coletivos**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2006.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACQUATELLA, J. El rol conjunto de las autoridades ambientales y las autoridades fiscales en la construcción de una plataforma para aplicar instrumentos económicos en la gestión ambiental de los países de América Latina y el Caribe. *In*: TALLER REGIONAL DE POLÍTICA FISCAL Y MEDIO AMBIENTE, 2., 2004, Santiago. **Anais**... Santiago de Chile: Cepal, 2004.

ARAÚJO, M. M. L. F. **Avaliação da incorporação da dimensão ambiental no planejamento do governo federal no Brasil**. 2010. Graduação (Monografia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional do Meio Ambiente II**: relatório de atividades 2000-2004. Brasília: MMA, 2004a.

______. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável. **Agenda 21 brasileira**: ações prioritárias. 2. ed. Brasília: MMA, 2004b.

______. **Agenda 21 brasileira**: resultado da consulta nacional. 2. ed. Brasília: MMA, 2004c.

______. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Estudo da dimensão territorial para o planejamento**. Brasília: MP, 2008. 7 v.

CÂMARA, J. B. D. Governabilidade e governança ambiental: revisando conceitos para o desenvolvimento sustentável. *In*: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA, 9., 2011, Brasília. **Anais**... Brasília: Economia Ecológica, 2011.

JUCÁ, A. Gestão local de políticas ambientais: dificuldades e possibilidades. *In*: MOURA, A. **Políticas públicas e meio ambiente**: da economia ecológica às ações setoriais. 2. ed. Recife: Massangana, 2011.

STERNER, T. **Policy instruments for environmental and natural resource management**. Washington: Resource for the Future, 2003.

CAPÍTULO 5

# APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL NO BRASIL: AVANÇOS E DESAFIOS

Adriana Maria Magalhães de Moura

## 1 INTRODUÇÃO

O arsenal de instrumentos disponíveis para o desenvolvimento de políticas públicas de meio ambiente é, atualmente, bastante extenso: inclui licenças, taxas, subsídios, estabelecimento de padrões, acordos voluntários, sistemas de informação e zoneamentos, entre outros. Cada um destes instrumentos possui diferentes características e particularidades – vantagens e desvantagens, bem como custos de implementação (*enforcement)* – que devem ser conhecidos e explicitados, tendo-se em vista uma escolha bem informada sobre as alternativas disponíveis.

Este capítulo procura contribuir na reflexão sobre os desafios postos para o desenvolvimento dos instrumentos de política ambiental no Brasil. Inicialmente, na seção 2, foi descrito o amplo leque de instrumentos ambientais à disposição dos governos, o qual pode ser classificado em diferentes tipologias. Em seguida, a seção 3 analisa a aplicação dos instrumentos de política ambiental no Brasil, principalmente dos relativos à Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) – criada pela Lei nº 6.938/1981. São explicitadas suas características, os avanços obtidos e alguns dos desafios a serem superados na implementação de cada um dos treze instrumentos previstos na PNMA para que estes alcancem um maior potencial e, consequentemente, resultados mais efetivos. As considerações finais sumarizam as conclusões sobre a evolução dos instrumentos no país e identificam alguns pontos a serem considerados pelos estudiosos e tomadores de decisão envolvidos com a temática.

## 2 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL

Os instrumentos de política ambiental podem ser classificados em quatro tipos principais, embora sejam comuns também instrumentos híbridos, com características presentes em mais de uma tipologia:[1] *i)* instrumentos regulatórios ou de comando e controle (C&C); *ii)* instrumentos econômicos (IEs) – de mercado ou incitativos;

1. Classificação adaptada a partir de Bursztyn e Burstyn (2013), Strauch (2008), Motta (2008) e Margulis (1996).

*iii)* instrumentos de cooperação e acordos voluntários; e *iv)* instrumentos de informação. As vantagens e as desvantagens dos diferentes tipos de instrumento estão sintetizadas no quadro 1.

### 2.1 Instrumentos regulatórios ou de comando e controle

A regulação ambiental com o uso de instrumentos de C&C busca direcionar o comportamento da sociedade e dos agentes econômicos por meio de permissões ou proibições previamente estabelecidas, baseadas em restrições legais, regulamentações ou normatizações. Estes instrumentos obrigam a uma ação definida em relação ao meio ambiente. Por isto, são coercitivos – isto é, restringem ou limitam as opções disponíveis para as diversas atividades econômicas. Geralmente, estabelecem punições ou sanções para as condutas em desacordo, o que leva à necessidade de organizar aparato fiscalizatório para seu cumprimento.

Os principais tipos de instrumento reguladores utilizados mundialmente são os padrões, as licenças e o zoneamento. Os padrões são instrumentos de C&C de uso bastante frequente nos diversos países. Estes podem indicar limites de concentração de poluentes, de emissão e de desempenho, bem como padrões que determinam o uso de tecnologias específicas ou estabelecem padrões de qualidade para produtos e processos. As licenças, como no caso do licenciamento ambiental brasileiro, são utilizadas pelos órgãos de controle ambiental para permitir – em alguns casos, com restrições e condicionantes – ou para indeferir, quando se revelarem inviáveis, a instalação de projetos e atividades com potencial de impacto ambiental. O zoneamento é instrumento de ordenamento territorial que indica áreas permitidas para a localização das diversas atividades econômicas e aquelas que devem permanecer restritas à proteção ambiental.

Algumas das vantagens desses instrumentos são a previsibilidade, a simplicidade (regras claras) e a possibilidade de aplicação imediata. Além disso, os instrumentos de comando e controle passam uma mensagem política de atuação forte ou rigorosa, por parte do poder público, na proteção ao meio ambiente – o que pode dissuadir ou prevenir comportamentos indesejáveis. Algumas das desvantagens são a falta de flexibilidade e a ausência de incentivos para ir além do mínimo estabelecido. Além disso, estes instrumentos demandam complexo aparato institucional necessário para sua aplicação (custos associados a *enforcement*,[2] os quais envolvem processos burocráticos, esforços fiscalizatórios e estrutura jurídica sólida). De fato, o sucesso dos instrumentos do tipo C&C depende de que os papéis regulador e policial do governo funcionem em associação para assegurar a obediência à lei e punir os infratores, opondo resistência à pressão dos agentes econômicos (Strauch, 2008).

2. O conceito de *enforcement* remete à ideia de força da lei e, de modo mais amplo, ao esforço – mediante algum tipo de força ou pressão – para que determinadas decisões sejam cumpridas. Associa-se, assim, a mecanismos de sanção, punição e coerção.

Instrumentos de C&C em utilização no Brasil incluem o licenciamento ambiental, o estabelecimento de padrões ambientais e o zoneamento ambiental, entre outros.

### 2.2 Instrumentos econômicos

Os instrumentos econômicos – também denominados de mercado ou incitativos – direcionam e incentivam indiretamente comportamentos favoráveis ao meio ambiente, por meio de custos ou benefícios associados às alternativas de ação. Baseiam-se nos princípios poluidor-pagador (internalização das externalidades ambientais negativas causadas no processo produtivo), usuário-pagador (incentivo ao uso racional dos recursos naturais) ou protetor-recebedor (compensação aos que arcam com recursos privados para beneficiar o meio ambiente).

Os principais tipos de IEs que vêm sendo utilizados são as taxas ambientais, a criação de mercados, os sistemas de depósito e reembolso e os subsídios. Alguns IEs geram benefícios aos agentes econômicos atingidos, traduzidos em recursos imediatos ou de retorno futuro; entre estes, estão o pagamento por serviços ambientais (PSA) e os incentivos financeiros. Outros envolvem custos – por exemplo, a cobrança de taxas sobre produtos poluentes ou emissões. Existem, ainda, aqueles que apenas redirecionam – de acordo com critérios predefinidos – o uso dos recursos disponíveis, tais como o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) Ecológico e as compras públicas sustentáveis (CPS).

Uma das vantagens dos IEs é a flexibilidade e a liberdade de escolha que proporcionam, pois permitem que os agentes optem pelos meios mais adequados – caso a caso –, ou busquem soluções próprias e, muitas vezes, inovadoras para a solução dos problemas ambientais. Outra vantagem é que geralmente possuem capacidade de incentivo dinâmico. Ou seja, como comportamentos ambientalmente favoráveis se traduzem em benefícios ou custos menores nos processos produtivos, a tendência é de que se procure melhoria progressiva ou contínua da qualidade ambiental. Além disso, estes instrumentos podem reduzir gastos públicos regulatórios e permitir a arrecadação de recursos que podem ser revertidos em outras políticas (Motta, 2008).

No entanto, alguns desses instrumentos – principalmente quando geram custos, e não incentivos ou oportunidades – podem ser de mais difícil aprovação por parte do Legislativo, devido à possível resistência do setor produtivo afetado. São também de mais difícil concepção por parte dos órgãos ambientais e exigem a atuação conjunta de outras áreas – orçamentárias ou econômicas – do governo. Além disso, a aplicação dos IEs deve ser avaliada periodicamente, para que sejam feitas as adaptações necessárias, de acordo com a evolução do contexto econômico.

Alguns exemplos de IEs em aplicação no Brasil incluem a cobrança pelo uso da água – prevista na Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), Lei nº 9.433/1997 – e os assegurados na PNMA (Lei nº 6.938/1981), tais como a concessão florestal, a servidão ambiental e o seguro ambiental.

### 2.3 Instrumentos voluntários e de cooperação

Essa categoria abrange os diversos instrumentos de caráter voluntário e de cooperação entre os entes envolvidos, tais como: contratos negociados, compromissos e acordos voluntários, autorregulação voluntária e instrumentos de cooperação interinstitucional.

Algumas vantagens dos instrumentos voluntários e de cooperação são: a flexibilidade, a redução de burocracia entre instituições e a possibilidade de redução de custos para as partes envolvidas. Por outro lado, dificultam, por parte do poder público, a definição de metas a serem atingidas ou a previsão de cenários de referência. Além disso, caso não se traduzam em medidas práticas, alguns compromissos assumidos podem se converter em acordos vazios (de "faz-de-conta") ou ações retóricas e pouco efetivas (Strauch, 2008). Por este motivo, estes instrumentos raramente são utilizados de forma isolada; geralmente compõem um conjunto de medidas que abrange, também, instrumentos de C&C, de informação ou econômicos.

Alguns exemplos desses instrumentos são: a auditoria ambiental voluntária; a autorregulação ambiental nas empresas por meio de sistemas de gestão ambiental (SGAs); os acordos de cooperação técnica entre instituições; os consórcios públicos; e os programas públicos de adesão voluntária. Além destes, existem os termos de ajustamento de conduta (TACs), que se constituem em acordos de negociação direta entre o governo e agentes do setor privado, nos quais os agentes poluidores são convencidos a adequar sua conduta para evitar a necessidade de aplicação de sanções.

### 2.4 Instrumentos de informação

Os instrumentos de informação buscam orientar, influenciar ou persuadir os agentes públicos ou privados a atuarem de forma benéfica ao meio ambiente, por meio da disponibilização de informações e da disseminação de valores favoráveis ao meio ambiente. Baseiam-se na produção e na divulgação de dados sobre qualidade e gestão ambiental, estudos, avaliações, diagnósticos, materiais didáticos e conhecimento científico. Abrangem, ainda, o *marketing* (propaganda) direcionado aos temas ambientais e à rotulagem ambiental, por meio de certificações e selos ambientais que disponibilizam informações sobre produtos ao público consumidor.

Algumas ferramentas de informação – tais como avaliações, estudos e diagnósticos – podem ser de uso mais imediato para orientar a tomada de decisão dos agentes públicos ou privados. Outras, de caráter mais educativo para a população em geral, são mais lentas em seus resultados, por exigirem mudanças culturais e de hábitos comportamentais. Contudo, uma vez absorvidos os novos valores como parte da conscientização dos indivíduos, estes continuam tendo efeito, mesmo após mudanças de gestão. Como dificuldade na implantação destes instrumentos, pode-se destacar que alguns destes possuem alto custo de manutenção. Por exemplo, os sistemas de informação ambiental dependem da obtenção de dados ambientais variados de forma sistemática, de modo a não ficarem obsoletos. O monitoramento da qualidade dos recursos naturais, necessário para alimentar estes sistemas, depende, por sua vez, de logística complexa – pessoal e equipamentos – } para compor redes de monitoramento suficientemente abrangentes.

Alguns exemplos de instrumentos de informação no Brasil são o Relatório de Qualidade do Meio Ambiente (RQMA), o Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (Sinima) e a garantia da prestação de informações relativas ao meio ambiente, previstos na PNMA (Lei nº 6.938/1981).

QUADRO 1
**Instrumentos de política ambiental**

| Instrumentos | Vantagens | Desvantagens | Exemplos |
|---|---|---|---|
| Instrumentos regulatórios ou de comando e controle | • previsibilidade (determinação dos comportamentos), simplicidade (regras claras), segurança no planejamento e aplicação imediata; e<br>•mensagem política de atuação forte e rigorosa, que previne comportamentos indesejáveis. | • falta de flexibilidade;<br>•ausência de incentivos para melhorias progressivas; e<br>• custos de implementação para fazer cumprir a lei. | • padrões de poluição;<br>• restrição de atividades;<br>• controle do uso dos recursos naturais;<br>• controle de processos;<br>• zoneamento ambiental;<br>• penalidades; e<br>• rodízio de automóveis. |
| Instrumentos econômicos (IEs) | • flexibilidade;<br>• liberdade de escolha para os agentes econômicos;<br>• estímulos à inovação;<br>• capacidade de incentivo dinâmico – contínuo e progressivo;<br>• menores custos de implementação; e<br>• possibilidade de arrecadar recursos. | • podem ser de mais difícil aprovação pelo Legislativo;<br>• alguns geram resistência dos agentes afetados por implicarem custos, e não oportunidades;<br>• em alguns casos, podem ser mais difíceis de operacionalizar por envolverem distintas áreas do governo (econômica e ambiental); e<br>• necessitam de avaliações e adaptações periódicas. | • taxas e tarifas;<br>• subsídios;<br>• certificados de emissão transacionáveis;<br>• impostos (ICMS Ecológico);<br>• CPS;<br>• cobrança do uso de recursos naturais (*royalties*); e<br>• sistemas de devolução. |
| Instrumentos voluntários e de cooperação | • flexibilidade;<br>• redução de burocracia entre instituições;<br>• sinergia alcançada pela soma de esforços; e<br>• possibilidade de minimizar custos para as partes envolvidas. | Dificultam a definição de metas ou cenários de referência. Caso não se convertam em medidas práticas, podem converter-se em ações retóricas e pouco efetivas ou acordos vazios. | • auditoria ambiental voluntária;<br>• acordos de cooperação técnica;<br>• consórcios públicos;<br>• programas de adesão voluntária;<br>• TACs; e<br>• protocolos de intenções. |

(Continua)

(Continuação)

| Instrumentos | Vantagens | Desvantagens | Exemplos |
|---|---|---|---|
| Instrumentos de informação | • permitem melhores planejamento e tomada de decisão;<br>• orientam e estimulam a participação pública e o controle social; e<br>• podem levar a resultados perenes, quando resultam em mudanças culturais e de valores. | • os resultados podem ser lentos e são de difícil mensuração;<br>• os custos de monitoramento, manutenção de sistemas de informação e obtenção de dados podem ser altos; e<br>• os sistemas e estudos necessitam de atualização contínua e de capacidade de disseminação para serem melhor utilizados. | • sistemas de informação e monitoramento;<br>• selos e rótulos ambientais;<br>• divulgação de estudos, pesquisas e avaliações;<br>• sistemas de alerta ambiental;<br>• programas educativos; e<br>• *marketing* ambiental. |

Fonte: Bursztyn e Bursztyn (2013), Strauch (2008), Motta (2008) e Margulis (1996).
Elaboração da autora.

## 3 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL NO BRASIL

O Brasil dispõe de conjunto significativo de instrumentos, à disposição da administração pública, para pôr em prática os objetivos relativos à proteção do meio ambiente. Entre estes, destacam-se os instrumentos previstos na PNMA (Lei nº 6.938/1981 (box 1), os quais são descritos e analisados quanto aos avanços alcançados até a atualidade e aos desafios a enfrentar em seu aperfeiçoamento.

BOX 1
**Instrumentos da PNMA**

I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;
II - o zoneamento ambiental;
III - a avaliação de impactos ambientais;
IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;
V - os incentivos à produção e à instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;
VI - a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas; (Redação dada pela Lei nº 7.804, de 1989)
VII - o Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente;
VIII - o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;
IX - as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou à correção da degradação ambiental;
X - a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA; (Incluído pela Lei nº 7.804, de 1989)
XI - a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes; (Incluído pela Lei nº 7.804, de 1989)
XII - o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadoras dos Recursos Ambientais; (Incluído pela Lei nº 7.804, de 1989)
XIII - instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros. (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)

Fonte: Brasil (1981, art. 9º).

Além dos instrumentos previstos na PNMA, existem diversos instrumentos – distribuídos nas principais legislações ambientais brasileiras – voltados a atingir objetivos específicos previstos nestas legislações.

O quadro 2 destaca alguns dos instrumentos previstos em importantes legislações ambientais do país: a PNRH (Lei nº 9.433/1997); a Política Nacional

sobre Mudança do Clima – PNMC (Lei nº 12.187/2009); a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei nº 12.305/2010); o novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012); e a recente Lei Complementar (LC) nº 140/2011, que dispõe sobre a cooperação entre os entes federativos na proteção do meio ambiente.

Dada a extensão dos instrumentos previstos nessas legislações,[3] foram selecionados apenas instrumentos exemplificativos em cada legislação. Em seguida, os instrumentos foram classificados de acordo com a tipologia descrita anteriormente, procurando-se destacar o propósito principal de cada um. Observa-se que muitos instrumentos possuem caráter híbrido, com aspectos referentes a mais de uma tipologia. Nestes casos, optou-se por classificar em mais de uma tipologia os instrumentos que apresentavam aspectos híbridos mais nítidos.

QUADRO 2
**Instrumentos previstos em diferentes legislações ambientais federais**

| Instrumentos | Tipologia |
|---|---|
| PNRH (Lei nº 9.433/1997) | |
| Planos de recursos hídricos | Instrumento de C&C |
| Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água | Instrumento de C&C |
| Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos | Instrumento de C&C |
| Cobrança pelo uso de recursos hídricos | Instrumento econômico |
| Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH) | Instrumento de informação |
| PNRS (Lei nº 12.305/2010) | |
| Planos de resíduos sólidos | Instrumento de C&C |
| Inventários e Sistema Declaratório Anual de Resíduos Sólidos | Instrumento de informação |
| Monitoramento e fiscalizações ambiental, sanitária e agropecuária | Instrumento de C&C |
| Pesquisas científica e tecnológica | Instrumento de informação |
| Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir) e Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (Sinisa) | Instrumentos de informação |
| Incentivos fiscais, financeiros e creditícios | Instrumento econômico |
| Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos | Instrumento de C&C/instrumento de informação |
| PNMC (Lei nº 12.187/2009) | |
| Plano Nacional sobre Mudança do Clima | Instrumento de C&C |
| Fundo Nacional sobre Mudança do Clima | Instrumento econômico |
| Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima | Instrumento de informação |
| Medidas fiscais e tributárias destinadas a estimular a redução das emissões | Instrumento econômico |

(Continua)

3. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), por exemplo, prevê dezessete instrumentos, enquanto a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) abrange total de dezoito instrumentos.

(Continuação)

| Instrumentos | Tipologia |
|---|---|
| Mecanismos financeiros e econômicos, no âmbito nacional, referentes à mitigação e à adaptação à mudança do clima | Instrumento econômico |
| Registros, inventários, estimativas, avaliações e quaisquer outros estudos de emissões de gases de efeito estufa e de suas fontes | Instrumento de informação |
| Avaliação de impactos ambientais sobre o microclima e o macroclima | Instrumento de informação |
| Novo Código Florestal – dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (Lei nº 12.651/2012) | |
| Área de preservação permanente (APP) | Instrumento de C&C |
| Reserva legal | Instrumento de C&C |
| Cadastro ambiental rural (CAR) | Instrumento de C&C/instrumento de informação |
| Cooperação entre a União, os estados, o Distrito Federal (DF) e os municípios nas ações administrativas de proteção do meio ambiente – regulamenta o art. 23 da Constituição Federal de 1988 (CF/1988) (LC nº 140/2011) | |
| Consórcios públicos | Instrumento voluntário e de cooperação |
| Convênios, acordos de cooperação técnica e outros instrumentos similares com órgãos e entidades do poder público | Instrumento voluntário e de cooperação |
| Comissão Tripartite Nacional, comissões tripartites estaduais e Comissão Bipartite do Distrito Federal | Instrumento voluntário e de cooperação |
| Fundos públicos e privados e outros instrumentos econômicos | Instrumento econômico |
| Delegação de atribuições e da execução de ações administrativas de um ente federativo a outro | Instrumento voluntário e de cooperação |

Fonte: Brasil (1997; 2009; 2010; 2011; 2012).
Elaboração da autora.

A PNMA (Lei nº 6.938/1981) abrange um conjunto de treze instrumentos de diferentes tipos – tais como os de C&C, os de informação e os econômicos (box 1). Estes últimos foram acrescidos à lei mais recentemente (a partir de 2006), no intuito de incentivar a internalização dos custos ambientais das externalidades causadas ao meio ambiente, bem como regular o uso dos recursos naturais, de acordo com o que já previa a PNMA em seus objetivos: a "imposição, ao poluidor e predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos naturais com fins econômicos" (art. 4º, VII).

Cada um dos instrumentos da PNMA se encontra em diferentes níveis de implantação – alguns mais avançados e outros ainda incipientes, visto que nem todos contam, ainda, com regulamentação detalhada ou meios adequados para sua implementação. De modo geral, ressente-se, ainda, de estudos que demonstrem com maior clareza os resultados alcançados, bem como de custos e benefícios dos instrumentos utilizados.

Foge ao escopo deste trabalho realizar análise exaustiva sobre as fragilidades e os resultados na implementação de cada instrumento. Buscou-se, assim,

apresentar uma síntese da situação atual destes instrumentos que permita formar uma visão de conjunto sobre o quanto o país já avançou e contribua para identificar as principais lacunas e os eventuais caminhos para o aperfeiçoamento da aplicação dos instrumentos da política ambiental brasileira.

Apresenta-se breve descrição das características de cada instrumento, dos principais avanços ou resultados alcançados e os desafios ou obstáculos a serem enfrentados na implementação dos treze instrumentos.

### 3.1 Estabelecimento de padrões de qualidade ambiental

Padrões de qualidade ambiental são instrumentos que visam, principalmente, prevenir a poluição e controlar as substâncias potencialmente prejudiciais à saúde humana. Estes se classificam geralmente em dois tipos de padrão.

1) Padrões de qualidade do meio ambiente: indicam as condições de normalidade dos recursos naturais (água, ar e solo) e os limites estabelecidos para a concentração máxima admissível de poluentes e resíduos no meio ambiente.

2) Padrões de emissão: estabelecem os valores máximos permitidos para o lançamento de poluentes nos diversos meios.

No Brasil, esses padrões são estabelecidos principalmente por meio de resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), que definem parâmetros técnicos de qualidade ambiental a partir de processos de discussão – que podem ser longos – com especialistas em câmaras técnicas ou grupos de trabalho específicos.

Os padrões estabelecidos geralmente levam a programas ambientais relacionados ao tema, visando-se ao atendimento dos padrões. Assim, são criados – nos diversos níveis de governo – programas de monitoramento e controle da qualidade do ar, de emissão de efluentes lançados nos corpos d'água, da qualidade das águas superficiais e subterrâneas e de contaminantes do solo.

*Avanços* – Existem resoluções do Conama sobre padrões para qualidade do meio ambiente (das águas, do ar, dos solos e dos níveis de ruídos) e padrões de emissões de poluentes atmosféricos e de lançamento de efluentes em corpos hídricos. Foram criados diversos programas com o objetivo de atender aos padrões de qualidade do meio ambiente, tais como o Programa Nacional de Qualidade do Ar (Pronar), o Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve) e o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora (Programa Silêncio), de controle de ruídos (quadro 3).

QUADRO 3
**Padrões de qualidade ambiental estabelecidos em resoluções do Conama**

| Resolução | Descrição |
|---|---|
| Qualidade da água | |
| Resolução Conama nº 274/2000 | Define os critérios de balneabilidade em águas brasileiras. |
| Resolução Conama nº 357/2005 e Resolução nº 397/2008 | Classifica corpos de água e diretrizes ambientais para seu enquadramento, bem como estabelece as condições e os padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. |
| Resolução Conama nº 393/2007 | Dispõe sobre o descarte contínuo de água de processo ou produção em plataformas marítimas de petróleo e gás natural e dá outras providências. |
| Resolução Conama nº 396/2008 | Dispõe sobre a classificação e as diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências. |
| Resolução Conama nº 430/2011 | Dispõe sobre condições e padrões de lançamento de efluentes, bem como complementa e altera a Resolução Conama nº 357, de 17 de março de 2005. |
| Controle da poluição sonora | |
| Resolução Conama nº 1/1990 | Dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política. |
| Resolução Conama nº 2/1990 | Dispõe sobre o Programa Silêncio. |
| Resolução Conama nº 1/1993 e Resolução Conama nº 272/2000 | Dispõe sobre os limites máximos de ruído, com o veículo em aceleração e parado, para veículos automotores nacionais e importados. |
| Resolução Conama nº 2/1993 e Resolução Conama nº 268/2000 | Dispõe sobre os limites máximos de ruído – com o veículo em aceleração e parado – para motocicletas, motonetas, triciclos, ciclomotores, bicicletas com motor auxiliar e veículos assemelhados, nacionais e importados. |
| Resolução Conama nº 20/1994 | Dispõe sobre a instituição do Selo Ruído, de uso obrigatório para aparelhos eletrodomésticos que geram ruído no seu funcionamento. |
| Resolução Conama nº 17/1995 | Dispõe sobre os limites máximos de ruído para veículos de passageiros ou modificados. |
| Resolução Conama nº 252/1999 | Dispõe sobre os limites máximos de ruído nas proximidades do escapamento para veículos rodoviários automotores – inclusive veículos encarroçados, complementados e modificados, nacionais e importados. |
| Controle da poluição do ar | |
| Resolução Conama nº 5/1989 | Dispõe sobre o Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar (Pronar). |
| Resolução Conama nº 3/1990 | Dispõe sobre padrões de qualidade do ar previstos no Pronar. |
| Resolução Conama nº 8/1990 | Dispõe sobre o estabelecimento de limites máximos de emissão de poluentes no ar para processos de combustão externa em fontes fixas de poluição. |
| Resolução Conama nº 382/2006 | Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas. |
| Resolução Conama nº 436/2011 | Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas instaladas ou com pedido de licença de instalação, anteriores a 2 de janeiro de 2007, e complementa as Resoluções Conama nºs 5/1989 e 382/2006. |
| Controle da poluição do ar e sonora por veículos automotores e ciclomotores | |
| Resolução Conama nº 18/1986 e posteriores | Cria o Proconve. |
| Resolução Conama nº 297/2002 e posteriores | Estabelece os limites para emissões de gases poluentes por ciclomotores, motociclos e veículos similares novos e cria o Programa de Controle da Poluição do Ar por Motociclos e Veículos Similares (PROMOT). |
| Resolução Conama nº 418/2009 | Estabelece critérios para a elaboração de Planos de Controle de Poluição Veicular (PCPV) e para a implantação de Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso – I/M pelos órgãos estaduais e municipais de meio ambiente, bem como determina novos limites de emissão e procedimentos para a avaliação do estado de manutenção de veículos em uso. |

(Continua)

(Continuação)

| Resolução | Descrição |
|---|---|
| Resolução Conama nº 230/1997 | Proíbe o uso de equipamentos que possam reduzir, nos veículos automotores, a eficácia do controle de emissão de ruídos e poluentes atmosféricos. |
| Resolução Conama nº 242/1998 | Estabelece limites de emissão de material para veículo leve comercial e limite máximo de ruído emitido por veículos com características especiais para uso fora de estradas. |
| Controle da poluição do solo | |
| Resoluções Conama nºs 420/2009 e 460/2013 | Determina critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por estas substâncias em decorrência de atividades antrópicas. |

Fonte: Conama <http://www.mma.gov.br/port/conama/>.

*Desafios* – Um dos desafios relativos à qualidade ambiental se refere ao fato de que os padrões tratam, geralmente, de níveis individuais de lançamento ou emissão de poluentes e resíduos por fontes, e não de níveis totais que seriam tolerados, antes de se atingir a capacidade de suporte do meio ambiente ou os níveis de saturação admissíveis à saúde humana. Um exemplo são as resoluções que estabelecem padrões de emissão para veículos por meio do Proconve. A despeito do sucesso que o programa vem alcançando, ao reduzir a emissão de poluição por fonte – com o progressivo aumento do número de veículos nas grandes cidades –, os níveis totais de poluição atmosférica continuam altos. Ou seja, os padrões de emissão estabelecidos não se revelam suficientes para alcançar a qualidade do ar desejável.

De igual modo, padrões de qualidade para diferentes recursos naturais (ar, água ou solo) não resolvem o problema dos efeitos cumulativos ou das combinações de poluentes. Por exemplo, emissões atmosféricas também podem contaminar os recursos hídricos ou o solo, por meio das chuvas ácidas. Assim, o desafio está em compatibilizar o estabelecimento de padrões com a capacidade de suporte de cada ambiente para a emissão de poluentes. Para tanto, necessita-se do uso conjugado com outros mecanismos de controle ou de instrumentos mais flexíveis – tais como os IEs –, que permitam atingir o objetivo final de manter um nível de qualidade ambiental adequado à saúde humana.

### 3.2 Zoneamento ambiental

O zoneamento ambiental previsto na PNMA (Lei nº 6.938/1981) e, ainda, no Estatuto das Cidades (Brasil, 2001, art. 4º) foi regulamentado como zoneamento ecológico econômico (ZEE), por meio do Decreto nº 4.297/2002, que o define como instrumento de planejamento e ordenamento territorial com o objetivo geral de "organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e atividades que, direta ou indiretamente, utilizem recursos naturais, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas" (art. 3º).

Conforme argumenta Mercadante (2013), o zoneamento ambiental tem dois objetivos principais, inter-relacionados: *i)* assegurar a conservação dos recursos naturais e dos serviços ecossistêmicos essenciais para o desenvolvimento socioeconômico; e *ii)* promover o uso mais racional e eficiente dos recursos naturais disponíveis. Para tanto, o instrumento baseia-se na delimitação de zonas ambientais e na atribuição de usos e atividades compatíveis segundo as características (potencialidades e restrições) de cada uma destas. Estabelecem-se, assim, vedações e alternativas de exploração do território e determina-se, quando for o caso, a relocalização de atividades incompatíveis com suas diretrizes gerais. Dessa forma, o zoneamento procura fazer proposições de uso dos recursos naturais nos limites preestabelecidos, de acordo com a capacidade de suporte dos ecossistemas.

Apesar de se basear em um conjunto de informações técnicas, é importante observar que a decisão sobre como fazer o zoneamento ambiental de um território é, fundamentalmente, uma decisão política, uma vez que as informações apenas indicam limitações e possibilidades, mas cabe à sociedade escolher entre as alternativas disponíveis (Mercadante, 2013).

*Avanços* – Em 1990, foi criada a Comissão Coordenadora do ZEE Nacional; em 2001, foi estabelecido um grupo de trabalho (GT) para sua execução, o Consórcio ZEE-Brasil. Este zoneamento é competência compartilhada das três esferas governamentais (a União elabora o ZEE nacional; as Unidades da Federação – UFs, os de âmbito estadual; e os municípios elaboram o plano diretor, observando ZEEs existentes nas demais esferas).

O novo Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012) estabelece prazo de cinco anos (art. 13, §2º) para que todos os estados elaborem e aprovem seus ZEEs, segundo metodologia unificada, estabelecida em norma federal.

Em 2010, foi aprovado o Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal (Decreto nº 7.378/2010), que deveria, a cada dois anos, avaliar seus resultados – no entanto, esta avaliação, até o momento, não foi realizada. Informações e dados georreferenciados dos ZEEs nacionais e estaduais vêm sendo estruturados em bancos de dados georreferenciados no Ministério do Meio Ambiente (MMA). Onze UFs, principalmente as da região Norte, implantaram seus ZEEs por atos normativos. O macro ZEE do bioma Cerrado foi iniciado. Outras iniciativas que podem ser destacadas são o zoneamento costeiro e os ZEEs das bacias hidrográficas do São Francisco, do Parnaíba e do Tocantins-Araguaia, além de alguns ZEEs municipais.

*Desafios* – O ZEE é um instrumento dinâmico, que se baseia em diagnósticos prévios detalhados da área a ser zoneada. Estes diagnósticos – a depender da escala empregada – demoram e necessitam ser atualizados e revisados periodicamente, o que torna a tarefa complexa e custosa. Apesar de a legislação prever que o ZEE

deve ser obrigatoriamente seguido – de forma vinculada – pelos agentes públicos e privados na implantação de planos, programas, projetos e atividades (Brasil, 2002, art. 2º), na prática, esta obrigatoriedade não vem sendo cumprida, nem mesmo nas políticas governamentais, como a de reforma agrária. Ou seja, o uso destes zoneamentos para a tomada de decisão ainda é limitado.

Na prática, persistem dificuldades na implementação do ZEE, pois este não pode ser aplicado de forma automática, mesmo quando instituído por lei. Sua execução é complexa e – como enfatiza Leite (2001) – demanda permanente mediação por parte do poder público, necessária para negociar conflitos de interesse entre os agentes políticos e econômicos envolvidos.

Certamente, o ZEE, sozinho, não é capaz de equacionar todas as questões de ordenamento territorial. Mas o instrumento deve ser considerado obrigatoriamente, ao menos, na elaboração dos planos diretores municipais e na análise para o processo de licenciamento ambiental por parte do poder público – principalmente na implantação de seus empreendimentos.

### 3.3 Avaliação de impactos ambientais

A avaliação ambiental abrange conjunto de ferramentas diversas, tais como: a avaliação de impacto ambiental (AIA) – associada, no Brasil, ao licenciamento ambiental e aplicada a empreendimentos e atividades; a avaliação ambiental estratégica (AAE) – voltada para avaliação de políticas, planos e programas; a análise de ciclo de vida (ACV)[4] – para produtos –, a auditoria ambiental (AA) – voltada para conformidade ambiental das operações de empresa ou organização; e, ainda, a avaliação da capacidade de suporte ambiental. Todas estas formas de avaliação são instrumentos de caráter eminentemente preventivo, de auxílio à tomada de decisão por parte do poder público (Bursztyn e Bursztyn, 2013).

*Avanços* – No Brasil, a AIA – que tem o estudo de impacto ambiental (EIA) e o respectivo relatório de impacto ambiental (Rima) como seus elementos – é vinculada ao processo de licenciamento ambiental. Esta avaliação vem sendo regularmente aplicada como exigência para a implantação ou a ampliação de empreendimentos de maior impacto poluidor ou degradador para o meio ambiente, de acordo com critérios estabelecidos pelo órgão responsável pelo licenciamento (Resolução Conama nº 237/1997).[5]

4. De acordo com a PNRS (Lei nº 12.305/2010), ciclo de vida do produto consiste na série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final (Brasil, 2010, art. 3º, inciso IV).

5. Além do estudo de impacto ambiental (EIA), existem outros estudos de menor complexidade ou mais específicos que podem ser utilizados no licenciamento, tais como o relatório ambiental preliminar (RAP), o relatório de controle ambiental (RCA), o plano de controle ambiental (PCA), o plano de recuperação de áreas degradadas (PRAD) e o estudo de impacto de vizinhança (EIV).

No que se refere à auditoria ambiental pública,[6] este instrumento tem avançado mais na esfera estadual, com legislações vigentes em dez UFs, as quais facultam aos órgãos ambientais estaduais a exigência de auditorias ambientais em empresas.

*Desafios* – Como mencionado, o EIA/Rima vem sendo aplicado nos processos de licenciamento de maior impacto ambiental, para os quais este estudo é exigido. Contudo, ainda existe a necessidade de aperfeiçoamentos na aplicação do instrumento, visando-se superar deficiências – tais como a falta de qualidade técnica em alguns estudos realizados e a ausência de diretrizes e manuais apropriados para sua realização, com procedimentos padronizados (Bursztyn & Bursztyn, 2013).

Espera-se que a ACV do produto – ainda incipiente no país – venha a ganhar maior impulso no país com a edição da Lei da PNRS (Lei nº 12.305/2010), que declara, entre seus objetivos, o estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto (Brasil, 2010, 7º, inciso XIII). Outro passo importante para a implementação da ACV foi a criação do Programa Brasileiro de Avaliação do Ciclo de Vida, por meio da Resolução nº 04/2010 do Ministério da Indústria e Comércio (MDIC), no âmbito do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (CONMETRO),[7] que poderá aportar procedimentos e padrões definidos para aplicação mais sistemática deste instrumento.

A avaliação da capacidade de suporte ambiental é outro importante instrumento ainda pouco utilizado no Brasil. Esta poderia auxiliar o processo de licenciamento ambiental, ao ampliar o estudo do impacto ambiental para o contexto de bacias ou outros recortes espaciais escolhidos, visto que a análise individual das atividades é limitada. Um GT do Conama trabalha, atualmente, no estabelecimento de critérios de avaliação de capacidade de suporte ambiental das regiões metropolitanas (RMs) do Brasil.

No que se refere às auditorias ambientais, muitas das leis estaduais estabelecidas ainda não vêm sendo aplicadas por falta de regulamentação. No nível federal, foi proposto o Projeto de Lei (PL) nº 1.254/2003 sobre as auditorias ambientais e a contabilidade dos passivos e ativos ambientais, o qual buscava colocar a auditoria como um dos instrumentos da PNMA. Contudo, este PL encontra-se arquivado devido, principalmente, a pressões contrárias à proposta por parte do setor industrial (Moura, 2010).

---

6 . Não se deve confundir essa modalidade de auditoria ambiental com as auditorias públicas realizadas pelos tribunais de conta (federal e estaduais), que visam controlar, principalmente, a atuação dos órgãos ambientais governamentais e de empresas públicas, bem como avaliar a aplicação de programas e instrumentos públicos de meio ambiente. Estas auditorias têm prestado valiosa contribuição para o aperfeiçoamento das políticas ambientais no Brasil.

7. O Programa pretende: *i)* implantar no país um sistema reconhecido em âmbito internacional, capaz de organizar, armazenar e disseminar informações padronizadas sobre inventários do ciclo de vida da produção industrial brasileira; *ii)* disponibilizar e disseminar a metodologia de elaboração de inventários brasileiros; *iii)* elaborar os inventários-base da indústria brasileira; *iv)* apoiar o desenvolvimento de massa crítica em análise de ciclo de vida (ACV); *v)* disseminar e apoiar mecanismos de disseminação de informações sobre o pensamento do ciclo de vida; *vi)* intervir e influenciar nos trabalhos de normalização internacional e nacional afetos ao tema; e *vii)* identificar as principais categorias de impactos ambientais para o Brasil.

### 3.4 Licenciamento ambiental

O licenciamento ambiental é um dos principais instrumentos de caráter preventivo e corretivo (C&C) da política ambiental brasileira, que tem como objetivo assegurar que a atividade econômica possui conformidade ambiental – isto é, realiza suas atividades sem causar prejuízos ao meio ambiente. No processo de licenciamento, o órgão ambiental competente realiza procedimento administrativo que autoriza – ou nega – a instalação, a ampliação, a alteração e a operação de empreendimentos ou atividades utilizadores dos recursos ambientais considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou degradadores. Apenas as atividades de maior impacto devem estar sujeitas ao licenciamento ambiental: a Resolução Conama nº 237/1997 apresenta uma lista não exaustiva de empreendimentos sujeitos ao licenciamento, cabendo a órgão ambiental competente do Sisnama definir os critérios de complementação desta relação. O licenciamento também não possui caráter definitivo e pode ser revisado.

*Avanços* – O licenciamento federal, sob responsabilidade do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama),[8] tem o desafio de fazer frente à uma demanda crescente. Por exemplo, em 2005, havia 791 processos em licenciamento no órgão; em 2013, este número chegou a 1.672 processos – grande parte em rodovias. A partir dos últimos concursos realizados, o órgão passou a dispor de número maior de técnicos efetivos capacitados para a área – cerca de quatrocentos analistas ambientais, sendo que 60% contam com pós-graduação em áreas afins ao licenciamento ambiental. Embora a equipe ainda não seja suficiente para enfrentar a demanda, a eficiência na emissão de licenças por ano cresceu – passou de 473, em 2010, com a realização de 21 audiências públicas, para setecentos, em 2012, com 69 audiências públicas realizadas (Forattini, 2013).

Está em andamento, também, projeto de modernização do licenciamento ambiental federal apoiado pelo II Programa Nacional do Meio Ambiente (PNMA), que prevê meios para tornar o procedimento mais efetivo – tais como sistemas de informação, digitalização de processos administrativos, gestão de métodos, elaboração de normas e procedimentos para setores específicos que envolvem obras de infraestrutura e logística, além de guias e manuais. Outro avanço é o estabelecimento de processo de decisão colegiada sobre a concessão ou o indeferimento de licenças de maior vulto, por meio da Comissão de Avaliação e Aprovação de Licenças Ambientais, com publicação no *Diário Oficial da União* (DOU).

8. A Lei Complementar (LC) nº 140/2011 estabelece regras mais detalhadas sobre as atribuições dos órgãos ambientais dos diferentes entes da Federação quanto ao licenciamento ambiental. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) responde basicamente pelos empreendimentos de grande porte, o que equivale a cerca de 1% dos licenciamentos no Brasil, sendo, portanto, os órgãos estaduais os principais emissores de licenças ambientais (Viana, 2013).

A aprovação da LC nº 140/2011 – que regulamenta o parágrafo único do 23 da Constituição Federal de 1988 (CF/1988) e fixa normas para a cooperação entre os entes federados, incluindo-se a proteção do meio ambiente – poderá contribuir para evitar os frequentes conflitos de competência – nos níveis federal, estadual e municipal – que vinham ocorrendo na aplicação do instrumento.

*Desafios* – Persiste, como importante desafio para o aperfeiçoamento do licenciamento ambiental, a ausência de lei federal específica para regulamentar o instrumento,[9] visto que a Lei nº 6.938/1981 apenas disciplinou o tema de forma genérica. O instrumento vem sendo regulado por meio de normas infralegais, com as resoluções do Conama, o que tem levado à insegurança jurídica no uso do instrumento. Tramitam no Congresso Nacional (CN), desde 1988, diversos projetos de lei sobre o tema.[10]

Os estados brasileiros e diversos municípios também estabeleceram normas sobre licenciamento ambiental. Contudo, estas normas – além de serem questionadas por adentrarem em matéria reservada à lei – não suprem a lacuna da necessidade de lei federal para regulamentar o instrumento.

Um dos problemas gerais na implementação do licenciamento é que este foi desenhado, inicialmente, para empreendimentos de grande porte, principalmente os industriais. Contudo, ao longo do tempo, o instrumento foi estendido a todos os setores – independentemente do porte –, causando distorções. Tal situação gera demanda crescente de licenciamento de empreendimentos de pequeno e médio porte, que geralmente se acumulam e formam enorme "passivo" de licenças ambientais não concedidas, visto que os órgãos ambientais licenciadores não conseguem fazer frente à crescente demanda.[11]

A complexidade e a morosidade do processo têm levado a críticas de que o licenciamento estaria criando entraves ao desenvolvimento, principalmente na área de infraestrutura. Estes questionamentos ocorrem por parte de empreendedores tanto privados como públicos e, ainda, de órgãos como o Tribunal de Contas da União (TCU), a Controladoria-Geral da União (CGU), o Ministério Público Federal (MPF) e o Poder Judiciário.

---

9. Lei ordinária prevista na Constituição Federal de 1988 (CF/1988): "exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade" (Brasil, 1988, art. 25, inciso IV).

10. Um dos principais é o PL nº 3.729/2004, que dispõe sobre o licenciamento ambiental, regulamenta o inciso IV do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, e dá outras providências. No decorrer dos mais de dez anos em que tramita na Câmara dos Deputados, foram apensados a ele outros treze projetos que tratam do mesmo tema ou de matérias análogas.

11. Visando-se oferecer respostas a esse problema, alguns estados adotaram procedimentos simplificados ou autorizações ambientais para atividades de menor impacto ambiental.

Outras falhas frequentemente mencionadas na aplicação do instrumento são: *i)* falta do acompanhamento pós-licença, tanto no controle efetivo da atividade quanto no cumprimento das condicionantes ambientais pactuadas; *ii)* ausência de padronização dos procedimentos – entre os órgãos licenciadores do Sisnama e até mesmo entre técnicos do mesmo órgão ambiental; *iii)* desvirtuamento do princípio da prevenção – uma vez que muitas licenças são disponibilizadas quando o empreendimento já está instalado; e *iv) deficit* de participação social no processo decisório – as audiências públicas seriam apenas "homologatórias". Observa-se, assim, que existe a necessidade de aperfeiçoar o instrumento para que este se adeque às novas demandas da sociedade, sem deixar de cumprir as exigências ambientais (ANAMMA, 2009; Viana, 2007; Viana, 2013; Ribeiro, 2006).

### 3.5 Incentivos à produção e instalação de equipamentos e à criação ou absorção de tecnologia voltadas para a melhoria da qualidade ambiental

Este instrumento da PNMA visa incentivar a adoção de tecnologias mais limpas e apropriadas no processo produtivo, que previnam a poluição e a degradação ambiental.

*Avanços* – Algumas políticas têm sido formuladas no intuito de incentivar a adoção de tecnologias mais limpas. Entre estas, está a trajetória bem-sucedida do Proconve, que vem alcançando resultados efetivos na redução de emissão de poluentes em veículos novos. Outras iniciativas governamentais incluem o Programa Silêncio e o selo do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel), que vem alcançando resultados significativos ao incentivar a adoção de tecnologias de maior eficiência no uso energético.

Uma recente medida do governo federal, com vistas a incentivar as CPS – as quais incorporam critérios de sustentabilidade nos processos licitatórios –, também poderá, em médio prazo, incentivar o setor produtivo e a adoção de tecnologias mais favoráveis ao meio ambiente[12] (Moura, 2011).

Na abordagem do "chicote" – ou seja, das punições –, cabe lembrar que, no caso do não cumprimento das exigências do licenciamento ambiental, que normalmente requerem a adoção de equipamentos e tecnologias de menor impacto ambiental – o Conama poderá determinar a perda de incentivos fiscais ou linhas de financiamento. Os bancos estatais ou privados também vêm adotando cláusulas de concessão de créditos para empreendimentos vinculadas ao cumprimento da legislação ambiental.

12. Um dos principais marcos normativos para as compras públicas sustentáveis (CPS) é a Instrução Normativa (IN) nº 1/2010, da Secretária de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP), que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade na aquisição de bens e contração de serviços ou obras no âmbito da administração pública federal.

*Desafios* – De modo geral, ainda há muito que se avançar neste campo, com iniciativas que abrangeriam desde o fomento a pesquisas voltadas à inovação tecnológica favorável ao meio ambiente até os incentivos fiscais,[13] para que as empresas busquem certificações ambientais e adotem SGAs[14] e tecnologias menos impactantes.

Áreas como gestão de resíduos sólidos seriam uma das prioridades nesse sentido, visto o atraso do país neste setor e a premente necessidade de incentivar tecnologias voltadas para a reciclagem ou minimização da geração de resíduos. Estima-se que as prefeituras comprometem até 15% do seu orçamento com coleta e enterramento de resíduos, sem se beneficiarem com os recursos da reciclagem e sem fornecer solução ambientalmente segura e de longo prazo (Strautch, 2008). Neste sentido, pesquisa sobre Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos (PSAU) para gestão de resíduos sólidos realizada pelo Ipea (2010) estimou que, caso todo o resíduo reciclável que é encaminhado para aterros e lixões nas cidades brasileiras fosse reciclado, os benefícios econômicos ambientais potenciais seriam em torno de R$ 8 bilhões anuais para o país.

### 3.6 A criação de espaços territoriais especialmente protegidos[15]

A CF/1988 atribui ao poder público o dever de:

> definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção (Brasil, 1988, art. 225, §1º, III).

O dispositivo foi regulamentado pela Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação (UCs). A lei do SNUC foi regulamentada pelo Decreto nº 4.340/2002.

O Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) – instituído pelo Decreto nº 5.758/2006 – também define como áreas protegidas, além das UCs, as terras indígenas e as terras de quilombo.

Existem, ainda, outros tipos de áreas com proteção especial, as quais se distinguem do espaço territorial especialmente protegido previsto na CF/1988 – que somente pode ser extinto ou modificado por lei –, mas que também conferem benefícios de proteção ao meio ambiente, tais como: as áreas de preservação permanente (APPs) e as reservas legais – instituídas pelo Código Florestal; os corredores

13. Tramitam no CN diversos projetos de lei sobre incentivos ou benefícios fiscais (principalmente relativos à redução de tributos no imposto de renda, IPI, PIS/PASEP e Cofins) para projetos ou empresas que beneficiem o meio ambiente.

14. O sistema de gestão ambiental (SGA) é estrutura desenvolvida para que uma organização possa controlar seus impactos significativos sobre o meio ambiente. A ISO 14001 é uma norma internacionalmente aceita que estabelece os requisitos para operar e manter um SGA.

15. Inserido na PNMA pela Lei nº 7.804/1989.

ecológicos e as zonas de amortecimento; as áreas tombadas; as reservas da biosfera; os jardins botânicos; os jardins zoológicos; hortos florestais; e, ainda, os biomas considerados pela CF/1988 como patrimônios nacionais: floresta amazônica, mata atlântica, Serra do Mar, pantanal mato-grossense e zona costeira brasileira (Pereira e Scardua, 2008).

*Avanços* – Um dos principais avanços nesta área foi a criação do SNUC (Lei nº 9.985/2000), que organiza e uniformiza as categorias de UCs e os instrumentos de proteção – anteriormente dispersos em diversas leis –, além de facultar tanto ao Legislativo como ao Executivo o processo de criação de UCs.

Na esfera institucional, o governo federal criou o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) exclusivamente para tratar da gestão das UCs. O país tem avançado no estabelecimento de áreas protegidas – até o momento foram criadas 1.828 UCs de proteção integral e uso sustentável nas esferas federal, estadual e municipal. Estas unidades abrangem 1.524.080 $km^2$, o que equivale a uma área significativa, de cerca de 18% do território nacional, conforme demonstrado na tabela 1.

TABELA 1
**Unidades de conservação – Brasil**

| Tipo | Esfera | | | | | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Federal | | Estadual | | Municipal | | | |
| | Nº | Área ($km^2$) | Nº | Área ($km^2$) | Nº | Área ($km^2$) | Nº | Área ($km^2$) |
| Proteção integral | 140 | 361.837 | 324 | 158.414 | 104 | 381 | 568 | 520.632 |
| Uso sustentável | 747 | 393.017 | 437 | 602.238 | 76 | 8.194 | 1.260 | 1.003.448 |
| **Total** | **887** | **754.854** | **761** | **760.652** | **180** | **8.574** | **1.828** | **1.524.080** |

Fonte: MMA. Disponível em: <http://goo.gl/8Sj5Ez>. Acesso em: 20 maio 2014.

*Desafios* – Os desafios na gestão de UCs podem sem sintetizados nos seguintes pontos: falta de efetiva implantação e regularização fundiária em muitas unidades criadas – questão que envolve grande volume de recursos e tem sido tratada com pouca prioridade; distribuição bastante desigual das áreas protegidas pelos biomas brasileiros – existem alguns biomas, como a caatinga, sub-representados; parte significativa da área total de UCs corresponde às áreas de proteção ambiental (APAs) – categoria com baixos níveis de restrição de uso, o que gera dúvidas sobre a efetividade do sistema que está sendo constituído; baixa prioridade orçamentária do Executivo federal, no MMA e no ICMBio, para a consolidação e a gestão das UCs – a maioria ainda não possui planos de manejo ou conselhos gestores. Muitos recursos poderiam advir da execução da compensação ambiental prevista na Lei do SNUC para a exploração comercial de produtos ou serviços de uma UC e, ainda, do potencial pouco explorado de geração de receitas próprias (Roma *et al.*, 2010).

### 3.7 O Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente

O Sinima[16] constitui-se em plataforma baseada na integração e no compartilhamento de informações entre os integrantes do Sisnama, com o objetivo de coletar, armazenar, processar e divulgar informações ambientais e dar suporte ao planejamento e ao monitoramento das questões ambientais.

Para tanto, sob coordenação do MMA, o Sinima vem sendo implementado em duas linhas principais: *i)* o desenvolvimento de ferramentas de acesso à informação, visando-se à estruturação e integração de bancos de dados e sistemas de informação; e *ii)* à produção, sistematização e análise de estatísticas e indicadores ambientais e de desenvolvimento sustentável.

Cabe mencionar que o Sinima também apoia a operacionalização de outro instrumento previsto na Lei da Política Ambiental: a garantia da prestação de informações relativas ao meio ambiente, o que obriga o poder público a produzi-las quando inexistentes – incluído pela Lei nº 7.804/1989.

*Avanços* – A partir da década de 1990, o Ibama buscou operacionalizar este instrumento por meio da criação do Centro Nacional de Informação Ambiental (CNIA), com o objetivo de: *i)* criar base de dados funcional, que integra o Sinima; *ii)* implementar a Rede Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (Renima); e *iii)* implantar sistemas internacionais de informação e documentação ambientais.

O CNIA partiu da unificação dos acervos bibliográficos dos órgãos extintos que formaram o Ibama. Foi organizada a biblioteca central, que atualmente disponibiliza ao público em geral informações técnico-ambientais em formatos diversos: livros, monografias, dissertações, teses, legislações, periódicos técnico-científicos nacionais e internacionais, vídeos, imagens e mapas. O centro é responsável pela coordenação das publicações do Ibama. Além disso, mantém a Renima, que presta serviços de informação em meio ambiente e pesquisa bibliográfica especializada, ao utilizar as bases de dados disponíveis nos centros cooperantes da rede.

O MMA desenvolveu alguns sistemas de informação sobre temas específicos, tais como: o licenciamento ambiental; o gerenciamento costeiro; a bacia do rio São Francisco; e o Sistema de Georreferenciamento de Projetos (Sigepro), com informações sobre projetos ambientais.

A sistematização de um conjunto básico de indicadores ambientais está um pouco mais avançada – foi definido o Painel Nacional de Indicadores Ambientais

16. Paralelamente ao Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (Sinima), a Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH (Lei nº 9.433/1997) instituiu o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH) – coordenado pela Agência Nacional de Águas (ANA) –, que engloba a coleta, o tratamento, o armazenamento e a recuperação de informações sobre recursos hídricos, com o objetivo de reunir, divulgar e atualizar informações sobre a situação dos recursos hídricos no Brasil, bem como oferecer consistência a esta, além de fornecer subsídios para a elaboração dos planos de recursos hídricos.

(PNIA), estruturado em oito temas e 31 subtemas da área ambiental, que resultaram na proposta de versão-piloto de 31 indicadores ambientais (Brasil, 2014).

*Desafios* – De modo geral, o Sinima ainda está em processo de estruturação e não proporcionou aos órgãos ambientais e à coletividade todos os benefícios vislumbrados pelo legislador quando de sua instituição. O sistema ainda enfrenta dificuldades de acessibilidade e continuidade e naquilo que seria seu papel principal: estruturar um sistema acessível por qualquer interessado, com informações, estatísticas e indicadores sobre qualidade e gestão ambiental, sistematizadas e atualizadas periodicamente, a partir de informações disponíveis em bancos de dados estaduais e federais.

### 3.8 Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental[17]

Instituído pela PNMA e regulamentado pela Instrução Normativa (IN) Ibama nº 10/2013, o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/Aida) contém o registro das pessoas físicas e jurídicas que, em âmbito nacional, exerçam atividades relativas à elaboração de projetos, fabricação ou comercialização de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades poluidoras e de consultorias sobre problemas ecológicos e ambientais, além de gerenciamento de resíduos sólidos.

A finalidade do CTF/Aida é a identificação – com caráter obrigatório – de pessoas físicas e jurídicas que se dediquem à consultoria técnica sobre problemas ecológicos e ambientais e à indústria e comércio de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras.

*Avanços* – A inscrição no cadastro – válida por dois anos e renovável – vem sendo realizada regularmente no sítio do Ibama, sendo exigida para os procedimentos de licenciamento ambiental federal.

*Desafios* – Segundo o Ibama, a inscrição no CTF/Aida não implica certificação de qualidade de profissionais ou empresas inscritos.[18] Dessa forma, como não há a avaliação técnica dos trabalhos dos profissionais e dos serviços das empresas, o instrumento perde muito de seu propósito e tende a ser mais um mecanismo cartorial, de legitimação, do que de aferição de competências e responsabilidades (Bursztyn e Bursztyn, 2013).

Para a efetividade do cadastro, é importante que seja bem operacionalizado, com acesso à consulta pública, de modo a prevenir atrasos indevidos nos processos

---

17. O Cadastro Técnico Federal está dividido em Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Naturais e Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/Aida). Embora sejam legalmente dois cadastros diferentes, o certificado de registro é unificado – ou seja, é apenas um para os dois cadastros.

18. Disponível em: <www.ibama.gov.br>. Acesso em: 5 nov. 2013.

de licenciamento ambiental. Além disso, deve-se por em prática a previsão de intercâmbio de dados entre o Ibama e os conselhos de fiscalização profissional, visando-se à obtenção de informações atualizadas diariamente sobre os profissionais, sejam responsáveis técnicos ou consultores.

### 3.9 Penalidades disciplinares ou compensatórias às condutas lesivas a meio ambiente

A CF/1988 prevê a incidência cumulativa de sanções administrativas e penais contra os infratores ambientais, pessoas físicas ou jurídicas, independentemente da reparação civil dos danos (Brasil, 1988, art. 225, §3º). A responsabilidade pelo dano ambiental foi regulada pela Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998), que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (regulamentada pelo Decreto nº 6.514/2008).

A PNMA (Lei nº 6.938/1981) trata da responsabilidade civil objetiva do degradador, o qual – independentemente da existência de culpa – é obrigado a indenizar ou reparar danos causados ao meio ambiente e a terceiros afetados por sua atividade.[19] A ação civil pública de responsabilidade por danos ambientais, que permite ao Ministério Público e a outros órgãos públicos a abertura de processos civis, é regulada pela Lei nº 7.347/1985.

A Lei de Crimes Ambientais trata das sanções a serem aplicadas aos transgressores tanto nas infrações administrativas[20] – que podem ser suplementadas pelos estados e pelos municípios em suas legislações – quanto na esfera do direito penal – de competência privativa da União.

*Avanços* – A Lei de Crimes Ambientais é reconhecida como avanço importante na defesa ambiental, ao assegurar tratamento sistêmico para as infrações contra o meio ambiente e ao definir a responsabilidade penal da pessoa jurídica. A aplicação da lei tem se tornado mais efetiva mediante os avanços na tarefa de fiscalização, com o uso de sistemas mais modernos de monitoramento por sensoriamento remoto – principalmente dos recursos florestais –, com resultados positivos alcançados na redução do desmatamento (Maia *et al.*, 2011).

*Desafios* – Alguns doutrinadores na área do direito ambiental indicam imperfeições que ainda deveriam ser revistas na Lei de Crimes Ambientais, como a dificuldade em tipificar as condutas lesivas em meio ambiente, visto que a regulamentação abrange apenas as infrações administrativas (Marinho, 2010; Milaré, 2009).

19. A Lei nº 6.938/1981 também contempla sanções a serem aplicadas nas esferas administrativa (Brasil, 1981, art. 14) e penal (art. 15). No entanto, Araújo (2013) esclarece que – nos debates legislativos sobre a consolidação da legislação ambiental – se considerou que a Lei de Crimes Ambientais revogou tacitamente todos os tipos penais constantes na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), no Código Florestal e na Lei de Proteção à Fauna.

20. A lei prevê dez tipos diferentes de sanções, entre as quais multa, apreensão de produtos, embargo de obras e restrição de direitos.

Outro desafio inerente à aplicação da Lei de Crimes Ambientais é, sem dúvida, seu custo, pois exige complexa logística – principalmente em pessoal e equipamentos – para o desenvolvimento das atividades de monitoramento e fiscalização no exercício do poder de polícia, com o intuito de coibir as ações lesivas ao meio ambiente. Um trabalho exaustivo e complexo em um país com as dimensões territoriais brasileiras. A aplicação da lei também depende de eficiente atuação do Poder Judiciário, o qual, dadas algumas das imprecisões da lei e a complexidade da matéria ambiental – que envolve diferentes campos da ciência –, se depara com verdadeiros desafios na aplicação deste direito.

Tendo-se em vista os custos de *enforcement* para a aplicação da lei, Marinho (2010) ressalta que o direito ambiental brasileiro também necessita avançar na previsão de incentivos para que não sejam praticados delitos ambientais, como tem ocorrido no direito ambiental internacional. A sanção positiva (incentivo) pode trazer resultados benéficos ao meio ambiente com menos gastos públicos, pois não exige a movimentação de toda a máquina estatal do Poder Judiciário que a sanção negativa (punição) demanda. Além disso, o autor ressalta que a penalidade, em si, não é capaz de acarretar benefícios ambientais após o crime realizado, a não ser que seja necessariamente acompanhada da reparação do dano ambiental.

Os incentivos podem dar-se na forma de benefícios aos que deixem de causar condutas danosas ao meio ambiente ou que desenvolvam práticas com impactos positivos. Instrumentos econômicos são exemplos neste sentido, que podem contribuir para prevenir os danos e diminuir os custos exigidos para punir os degradadores.

### 3.10 Relatório de Qualidade do Meio Ambiente

O RQMA é instrumento que tem como finalidade principal dar suporte técnico--científico ao processo de avaliação e tomada de decisões para a formulação de políticas públicas de meio ambiente. Este relatório, previsto para ser publicado anualmente pelo Ibama – conforme a Lei nº 7.804/1989 – deve reunir informações consolidadas sobre o estado da qualidade ambiental no Brasil, tendo como público-alvo os integrantes do Sisnama, bem como a sociedade em geral.

*Avanços* – Foi realizado um RQMA, em 1994, que reuniu um conjunto de s técnicos e trouxe poucos dados quantitativos. Após isto, foram publicados pelo MMA e Ibama alguns estudos que, embora não trouxessem o nome de RQMA, tratavam da qualidade do meio ambiente, tais como os *Os ecossistemas brasileiros e os principais macrovetores de desenvolvimento* (Brasil, 1995) e o *GEO-Brasil: perspectivas do meio ambiente no Brasil* (Ibama, 2002). Para este último, estava prevista uma atualização de dados a cada dois anos, o que não tem sido realizado. Foi publicado, ainda, o *Geo Brasil: recursos h*ídricos – componente da série de relatórios sobre o Estado e perspectivas do meio ambiente no Brasil (Brasil, ANA e Pnuma, 2007), que analisou o estado das águas brasileiras.

Já em 2011, o Ibama criou um GT para a elaboração de um novo RQMA, o qual seria lançado na Conferência Rio+20, mas foi finalizado apenas em 2013. O RQMA 2013, realizado pelo Ibama, contou com a colaboração de diversas instituições, entre as quais o Ipea. O relatório divide-se em sete capítulos, os quais abordam os temas: atmosfera, água, terra, biodiversidade, florestas, ambiente costeiro e marinho e ambiente urbano. A metodologia baseou-se no modelo "força-motriz, pressão, estado, impacto, resposta" (Brasil, 2013). Sem dúvida, trata-se de um estudo relevante e de fôlego, que atende aos propósitos estabelecidos na PNMA. Contudo, evidencia-se a dificuldade em se realizar o RQMA na periodicidade anual, estipulada na lei, uma vez que foram necessários mais de dois anos para a conclusão do relatório.

*Desafios* – A elaboração do RQMA, que deveria ser anual, ainda tem recebido pouca prioridade à sua realização por parte das instituições responsáveis. À época da Rio+20, foi feito o esforço do processo de confecção do RQMA, o qual é oneroso. No entanto, não houve mobilização para a realização de novos RQMAs desde então. Isto se deve ao fato de que a elaboração anual de tais relatórios requer uma equipe permanente responsável e, ainda, sistemas de monitoramento da qualidade ambiental para os diversos recursos naturais, que gerem relatórios sistemáticos anuais e possam ser consolidados para gerar o RQMA anual. Verificou-se que a elaboração do RQMA mais recente, lançado em 2013, foi demorada devido a questões metodológicas: foi necessário reunir informações dispersas em várias instituições ou mesmo entre diferentes estudiosos que atuaram como colaboradores. Ainda que um bom nível de participação e consulta para o RQMA seja desejável, será necessário ao Ibama aliá-lo a um mecanismo mais expedito para o seu processo de elaboração, sob pena de inviabilizar a missão de elaborá-lo anualmente, como a lei exige.

### 3.11 A garantia da prestação de informações relativas ao meio ambiente, obrigando-se o poder público a produzi-las quando inexistentes[21]

O direito à informação é garantido pela CF/1988, no art. 5º, inciso XXXIII: "todos têm o direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral" (Brasil, 1988). O direito à informação ambiental trata-se, portanto, de parcela deste direito mais amplo, garantido a quaisquer políticas públicas.

*Avanços* – Houve avanços na criação de instrumentos legais para o exercício do direito à informação ambiental. Em 2003, foi criada a Lei nº 10.650/2003, que dispõe sobre o acesso público aos dados e às informações existentes em órgãos e entidades integrantes do Sisnama. A lei garante o acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental e obriga

21. Inserido na PNMA pela Lei nº 7.804/1989.

as instituições que compõem o Sisnama a fornecer todas as informações ambientais que estejam sob sua guarda. A lei prevê, ainda, que os órgãos do Sisnama devem elaborar e divulgar relatórios anuais sobre a qualidade do ar e da água, bem como de outros elementos ambientais. Estes relatórios contribuiriam para a elaboração do RQMA, instrumento mencionado anteriormente.

A PNMA também foi alterada pela Lei nº 7.804/1989 para incluir o direito à prestação de informação em matéria ambiental como um dos instrumentos da política. Pelo dispositivo, o poder público não somente deverá tornar acessíveis as informações disponíveis, como também produzi-las, quando inexistentes. Destaca-se, ainda, a recente Lei de Acesso à Informação – LAI (Lei nº 12.527/2011), que buscou regulamentar e dar maior efetividade ao direito constitucional de prestação de informações por parte do poder público.

A transparência revela-se como o caminho mais simples para o acesso a informação, de modo a evitar que os interessados tenham que solicitar individualmente e caso a caso as informações de interesse. Iniciativas como o Portal da Transparência do governo federal,[22] bem como o aprimoramento das informações disponibilizadas nos sítios dos órgãos ambientais na internet caminham nesta direção.

*Desafios* – O melhor acesso à informação ambiental passa pelo fortalecimento de todos os instrumentos de informação previstos na PNMA, como o Sinima e o RQMA. Como visto, estes instrumentos de informação ainda apresentam problemas e dependem de organização institucional para geração de dados e estatísticas ambientais, com base em monitoramento ambiental e acompanhamento da aplicação dos instrumentos de gestão ambiental.

A denominada "transparência ativa" – na qual os próprios órgãos disponibilizam informações para o público em geral – ainda se mostra insatisfatória, como atesta estudo sobre a implantação da LAI (Lei nº 12.527/2011), no qual foram analisados mais de 140 pedidos de informação, no balanço de um ano da vigência da lei (Quintanilha, 2013). Diversos desafios a serem superados foram enumerados:

> Pedidos de informação simples, solicitando informações básicas indiscutivelmente públicas, continuam a ser respondidos com demandas sobre a motivação do requerente, exigindo identificação injustificadamente exaustiva dos demandantes, questionando o uso a ser dado para os dados liberados e, até mesmo, respostas solicitando pagamento para divulgação de informação disponível nas mãos de agentes públicos e autoridades. Em muitos casos, a transparência ativa simplesmente não existe, ou seja, o portal na internet não funciona ou não possui a informação mínima exigida pela lei (Quintanilha, 2013, p. 32).

22. Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br>.

Percebe-se que, embora a disponibilização de instrumentos legais para o acesso à informação tenha avançado, o exercício do direito à informação ainda tem sido pouco praticado no Brasil. Neste sentido, a informação em matéria ambiental não é exceção. Por um lado, a própria sociedade ainda está pouco consciente de suas prerrogativas e da importância de sua participação concreta nas políticas públicas. Por outro, o acesso à informação – mesmo quando solicitado formalmente – ainda encontra entraves burocráticos para as respostas.

### 3.12 O Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadoras dos Recursos Ambientais[23]

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadoras dos Recursos Ambientais (CTF/APP)[24] é obrigação legal para pessoas físicas e jurídicas que desenvolvem atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras de recursos ambientais. Assim, a falta de inscrição neste cadastro sujeita o infrator à multa. Este visa sistematizar informações acerca dos níveis atuais de poluição e da utilização dos recursos naturais que subsidiarão ações de planejamento, monitoramento e controle, por meio da classificação das atividades de acordo com o potencial de poluição e o grau de utilização de recursos naturais.

*Avanços* – O CTF/APP vem sendo administrado pelo Ibama, com acesso por intermédio de sítio na internet. Entre as atividades obrigadas a este cadastro, há algumas sujeitas ao pagamento da Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental (TCFA), instituída em 2000. Cerca de 60% dos recursos recolhidos com a TFCA são repassados aos estados. Além disso, os empreendedores entregam ao Ibama o Relatório Anual de Atividades, com o objetivo de colaborar com os procedimentos de controle e fiscalização.

*Desafios* – Existem poucos estudos sobre a efetividade do uso do CTF/APP, bem como sobre a utilização dos relatórios anuais de atividades encaminhados pelas empresas, para o controle e a fiscalização das atividades potencialmente poluidoras; atividade relacionada ao licenciamento ambiental. Como a TCFA representa grande fonte de recursos para o Ibama, deveria estar assegurando efetivo acompanhamento pós-licença, o qual, no entanto, ainda é deficitário. Bursztyn e Bursztyn (2013) observam que, embora obrigatório, o cadastro não vem conseguindo inibir o funcionamento de empresas clandestinas que exploram os recursos naturais ou daquelas consideradas de alto risco ambiental.

---

23. Incluído na PNMA pela Lei nº 7.804/1989.
24. Disponível em: <https://goo.gl/PfXi6z>.

### 3.13 Instrumentos econômicos

*Características* – O uso dos instrumentos econômicos foi introduzido na PNMA (Lei nº 6.938/1981) em 2006, por meio da Lei nº 11.284/2006. Antes disto, a CF/1988 já previa – nos princípios gerais da atividade econômica[25] – o tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental de produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação, o que fundamenta as iniciativas sobre IEs de política ambiental (Araújo, 2013).

A PNMA cita a concessão florestal, a servidão ambiental e o seguro ambiental, como alguns dos IEs (inciso XIII).

1) A concessão florestal – conforme regulamentado pela lei que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável (Lei nº 11.284/2006) – é delegação onerosa, mediante processo licitatório para pessoas jurídicas, na qual o concedente outorga o direito de praticar manejo florestal sustentável à exploração de produtos e serviços em unidade de manejo. Pelo instrumento, o poder público disponibiliza florestas públicas para a exploração sustentável, segundo plano de manejo que garanta recuperação da área. É um IE que – se bem aplicado e fiscalizado – contribui significativamente para a gestão pública de florestas, reduzindo a exploração clandestina e o comércio ilegal de produtos madeireiros.

2) Por meio da servidão ambiental, regulamentada no novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), o proprietário de imóvel pode limitar o uso de toda a sua propriedade ou de parte desta para preservar, conservar ou recuperar os recursos ambientais existentes. O instrumento autoriza o proprietário, em caráter permanente ou temporário, à autolimitação do uso da terra para a preservação ambiental. A área pode ser utilizada por outro proprietário rural, mediante averbação, para compensar a inexistência de reserva legal em seu imóvel. Dessa forma, por este instrumento podem ser asseguradas vantagens mútuas aos dois agentes econômicos (proprietários rurais), conjugadas com o ganho ambiental. Um exemplo de servidão ambiental é a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), prevista na Lei do SNUC (Lei nº 9.985/2000) como UC (Derani e Souza, 2013).

3) O seguro ambiental é opção do agente econômico em função do risco de sua atividade. Quando voluntário, visa transferir o risco de recuperação ambiental – em caso de acidente que gere degradação – para empresas de seguros. Por um lado, o instrumento diminui o risco de custos imprevistos para o setor privado e, por outro, garante o necessário pagamento para a recuperação ou compensação ambiental (Derani e Souza, 2013).

25. Art. 170, inciso VI, complementado pela EC nº 42/2003.

Os IEs previstos na Política Nacional de Meio Ambiente constituem-se em rol não exaustivo dos instrumentos possíveis. Ou seja, além destes, podem ser criados outros, que gradualmente passam a integrar a PNMA.

Como visto, os IEs buscam induzir os agentes mudanças favoráveis ao meio ambiente e podem assumir a forma de transferências financeiras dos agentes econômicos ao governo – como na cobrança de diferentes taxas – ou, em sentido inverso, de subsídios governamentais concedidos a atividades identificadas como benéficas ao meio ambiente.

*Avanços* – Além dos instrumentos previstos na PNMA, existem diversos outros IEs em uso no país, descritos a seguir.

1) A cobrança pelo uso da água – instrumento instituído pela Lei nº 9.433/1997, da PNRH, com vistas a estimular o uso racional da água e gerar recursos financeiros para serem investidos na preservação das bacias hidrográficas.

2) O ICMS Ecológico – implantado em alguns estados que aplicam critérios ambientais para repassar uma parcela do ICMS recolhido para os municípios. Tem sido utilizado principalmente para incentivar a criação e a manutenção de áreas protegidas.

3) A compensação financeira e o pagamento de *royalties* devidos aos municípios inundados por hidrelétricas.

4) O Programa de Apoio à Conservação Ambiental, que consiste na Bolsa Floresta (Lei nº 12.512/2011) e se baseia no princípio do PSA.

5) As CPS, que, ao incorporar critérios de sustentabilidade nos processos licitatórios, permitem ao Estado atingir metas ambientais e sociais sem precisar alocar recursos adicionais em seu orçamento (Moura, 2011).

6) A Lei nº 11.828/2008, que trata de medidas tributárias aplicáveis a doações destinadas à prevenção, ao monitoramento e ao combate ao desmatamento.

Como enfatiza Ganen (2013), os instrumentos econômicos são a nova fronteira de ampliação das normas legais de proteção dos recursos naturais. Neste sentido, diversas proposições de IEs vêm sendo debatidas no Congresso Nacional, tais como as referentes ao PSA e à redução das emissões por desmatamento e degradação florestal (REDD).

O pagamento por serviços ambientais propõe recompensar, financeiramente, os serviços prestados por agentes econômicos que tenham impacto na mensuração, prevenção, minimização ou correção de danos aos serviços ecossistêmicos. Existem diferentes esquemas de PSA, sendo os de pagamento direto financiados

pelo governo o tipo mais comum. Nestes casos, remuneram-se proprietários de terras pela adoção de tecnologias capazes de possibilitar melhor gestão do solo e, assim, resolver um problema ambiental específico (Peixoto, 2011).

Já o conceito de REDD, basicamente, parte da ideia de incluir na contabilidade das emissões de gases de efeito estufa aquelas que são evitadas pela redução do desmatamento, no âmbito da Convenção sobre Mudanças Climáticas. O conceito foi ampliado e é conhecido como REDD+, mecanismo que deverá contemplar formas de prover incentivos positivos aos países em desenvolvimento que realizam ações para a mitigação das mudanças climáticas, que incluem a redução das emissões derivadas de desmatamento e degradação das florestas, o aumento das reservas florestais de carbono, a gestão sustentável das florestas e a conservação florestal (CGEE, 2011).

*Desafios* – Não caberia examinar, dado o caráter sumário desta análise, a efetividade de todos os IEs de cunho ambiental em prática no país. Contudo, pode-se afirmar que alguns pontos se posicionam como dificuldades que abrangem de forma genérica estes instrumentos (Bursztyn e Bursztyn, 2013). Entre os desafios a serem superados no emprego destes instrumentos, estão os expostos a seguir.

1) Normalmente, os IEs demandam base consistente de dados e informações, o que nem sempre é simples e isento de custos. Por exemplo, as CPS exigem a descrição e a catalogação de materiais considerados ambientalmente favoráveis para processo licitatório. Já a implementação do ICMS Ecológico demanda base de dados atualizada periodicamente, de acordo com o critério adotado – por exemplo, criação e gestão de UCs – para a repartição dos benefícios para os municípios.

2) Existe a necessidade de fortalecer a estrutura jurídica e de regulamentação que permita a aplicação de alguns instrumentos. Por exemplo, o PSA e o mecanismo de REDD ainda necessitam de regulamentação adequada.

3) Mercados competitivos – por exemplo, no caso das CPS, é fundamental que o setor produtivo esteja preparado para oferecer produtos adequados que atendam às licitações sustentáveis.

4) Capacidade administrativa – os IEs exigem do poder público não apenas a capacidade de criar, mas também de gerenciar adequadamente o instrumento, controlar sua aplicação e atualizá-lo, quando necessário.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após mais de três décadas de implantação dos instrumentos da PNMA (Lei nº 6.938/1981), há a percepção de que muitos problemas ambientais vêm se agravando no país, enquanto os instrumentos idealizados para a política ambiental não tem avançado – no ritmo e na intensidade suficientes – nas mudanças necessárias

para melhor gestão do meio ambiente. Ainda assim, não há dúvidas de que a deterioração da qualidade ambiental neste período teria sido mais grave se estas ferramentas de naturezas regulatória, econômica, voluntária ou de informação não tivessem sido empregadas para enfrentar os problemas ambientais.

De fato, não é simples impulsionar o desenvolvimento econômico e, ao mesmo tempo, conter o avanço da degradação ambiental. Portanto, ainda que se observem falhas ou insuficiências, o caminho para avanços neste impasse implica mais que o simples aperfeiçoamento dos instrumentos disponíveis ou a criação de novas ferramentas. É imprescindível a intencionalidade política para mediar os conflitos de uso dos recursos naturais e amplo esforço de conjugação das políticas públicas, para que – em seu conjunto – avancem na direção da sustentabilidade.

No que se refere aos instrumentos analisados – a despeito da carência de informação sobre resultados alcançados –, observa-se que alguns já apresentam avanços significativos na sua implantação, enquanto outros carecem até mesmo de regulamentações suficientes. Do ponto de vista institucional, percebem-se também disparidades – alguns instrumentos são priorizados, contando com pessoal e recursos específicos para sua execução, enquanto outros recebem pouca atenção e são subutilizados.

Como observado, os diversos tipos de instrumentos possuem, cada qual, vantagens e desvantagens. Na escolha dos instrumentos, o governo necessita considerar aspectos de viabilidades política, financeira e institucional-administrativa e selecioná-los de acordo com o contexto e os objetivos pretendidos. No entanto, a escassez de estudos que comparem a eficiência, a eficácia e a efetividade dos diversos instrumentos disponíveis no país pode dificultar a tomada de decisão – por parte do poder público – sobre que tipo de instrumentos deveria fazer suas maiores apostas e investir mais recursos.

Mesmo sem informações precisas sobre o desempenho dos diferentes instrumentos, deve-se partir do princípio de que nenhum instrumento é claramente superior aos demais em todas as dimensões relevantes para a escolha política. Inclusive o *ranking* entre uma dimensão depende, frequentemente, das circunstâncias envolvidas. Assim, existirão sempre *trade-offs* nas escolhas, e nenhuma alternativa deveria ser descartada (Goulder e Parry, 2008).

Como os instrumentos não são universais e nem mutuamente exclusivos, combinação equilibrada de abordagens de “chicote” (instrumentos de C&C) e “cenoura” (instrumentos de incentivo, como os econômicos) seria a estratégia a ser utilizada para buscar complementaridades entre os instrumentos. Em conjunto, estes funcionam como “peso e contrapeso” uns dos outros, ao contrabalancear as vantagens e as desvantagens no uso de cada um.

No Brasil, ainda se deve intensificar o uso e o aprimoramento dos instrumentos repressivos e de controle – principalmente diante do agravamento e da irreversibilidade de alguns danos ambientais. Mas não há dúvidas de que se deveria avançar no uso de instrumentos menos reativos – ou seja, em direção a instrumentos de caráter mais preventivos ou *proativos* e flexíveis, como os IEs. Embora continuem exigindo custos administrativos e institucionais, são mais orientados para adaptarem-se ao mercado, o que proporciona – em muitos casos – uma abordagem “ganha-ganha” para os setores público e privado.

Além da questão sobre a escolha no uso dos instrumentos, considera-se que estes deveriam estar inseridos em contexto de planejamento ambiental. Ou seja, embasados na identificação de áreas estratégicas ou prioritárias de atuação e metas abrangentes que permitam horizonte mais amplo de atuação por parte do poder público, visto que não se fazem melhorias ambientais em curto prazo. As áreas estratégicas a serem definidas devem considerar não apenas os aspectos ecológicos e a criticidade dos problemas ambientais, mas também o impacto destes na esfera social; qual seja, o número de pessoas afetadas, os efeitos sobre a saúde humana e, ainda, os custos sobre a produtividade e o crescimento econômico.

Percebe-se, nesse ponto, a importância de sistemas de informação eficientes sobre a qualidade do meio ambiente, sem os quais tais decisões não podem ser tomadas com eficácia. A necessidade de melhor planejamento para a área ambiental – baseado em sistema eficiente de avaliação e monitoramento – não é preocupação nova, mas continua sendo um ponto de fragilidade, no qual se percebem avanços ainda limitados.

Em síntese, a política ambiental não pode se desenvolver de forma fragmentada, como a soma de seus instrumentos ou programas. Embora o aperfeiçoamento de cada um dos instrumentos, em si, seja elemento desejável e necessário, os formuladores da política ambiental brasileira necessitam eleger os resultados mais estratégicos a serem alcançados em termos de qualidade e controle ambiental para a sociedade, para, então, indicar o arsenal de instrumentos disponíveis para o foco pretendido. Este foco claro e bem definido – adaptado e ajustado periodicamente a necessidades emergentes e mudanças de curso – se torna o elemento norteador fundamental para concatenar os instrumentos disponíveis e coordenar os esforços das instituições envolvidas.

## REFERÊNCIAS

ANAMMA – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ÓRGÃOS MUNICIPAIS DE MEIO AMBIENTE. Relatório final de sistematização: descentralização das políticas ambientais e fortalecimento dos municípios para combater os efeitos das mudanças climáticas. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ANAMMA, 19., 2009, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANAMMA, 2009.

ARAÚJO, S. M. V. G. Os fundamentos legais da Política Nacional do Meio ambiente. *In*: GANEN, R. S. (Org.). **Legislação brasileira sobre meio ambiente**: fundamentos constitucionais e legais. Brasília: Câmara dos Deputados, 2013. v. 1, (Edições Câmara). Disponível em: <http://goo.gl/hJp4V6>.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 1981. Disponível em: <http://goo.gl/nT8LJm>.

______. Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988. Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <http://goo.gl/xP5ekn>.

______. Ministério do Meio Ambiente. **Os ecossistemas brasileiros e os principais macrovetores de desenvolvimento**: subsídios ao Planejamento de Gestão Ambiental. Brasília: MMA, 1995.

______. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Brasília: Congresso Nacional, 1997. Disponível em: <http://goo.gl/LP8vpL>.

______. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2001. Disponível em: <http://goo.gl/fxXAMh>.

______. Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2002. Disponível em: <http://goo.gl/4kanUo>.

______. Ministério do Meio Ambiente; ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS; PNUMA – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Geo Brasil**: recursos hídricos – componente da série de relatórios sobre o Estado e perspectivas do meio ambiente no Brasil. Brasília: MMA; ANA; PNUMA, 2007. Disponível em: <http://goo.gl/WNYbaz>.

______. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2009. Disponível em: <http://goo.gl/ieTvvW>.

______. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2010. Disponível em: <http://goo.gl/hY6A4t>.

______. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do *caput* e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Brasília: Congresso Nacional, 2011. Disponível em: <http://goo.gl/v5BsGM>.

______. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2012. Disponível em: <http://goo.gl/dioa1Q>.

______. **PNIA 2012 –** Painel Nacional de Indicadores Ambientais: referencial teórico, composição e síntese dos indicadores da versão-piloto. Brasília: MMA, 2014.

BURZTYN, M. A.; BURSZTYN, M. **Fundamentos de política e gestão ambiental**: caminhos para a sustentabilidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2013. Disponível em: <http://goo.gl/2eWNFe>.

CGEE – CENTRO DE GESTÃO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **REDD no Brasil**: um enfoque amazônico – Fundamentos, critérios e estruturas institucionais para um regime nacional de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal – REDD. Brasília: CGEE, 2011.

DERANI, C.; SOUZA, K. S. S. Instrumentos econômicos na política nacional do meio ambiente: por uma economia ecológica. **Veredas do direito**, Belo Horizonte, v. 10, n. 19, p. 247-272, jan./jun. 2013.

FORATTINI, G. **Licenciamento ambiental federal**: avanços e desafios. *In*: ALMOÇO-PALESTRA DO COMITÊ DE MEIO AMBIENTE COM GISELA FORATTINI, 2013, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: BRITCHAM, 30., abr. 2013.

GANEN, R. S. (Org.). **Legislação brasileira sobre meio ambiente**: fundamentos constitucionais e legais. Brasília: Câmara dos Deputados, 2013. v. 1 (Edições Câmara). Disponível em: <http://goo.gl/hJp4V6>.

GOULDER, L. H.; PARRY, I. W. H. Instrument choice in enviromental policy. **Review of enviromental economics and policy**, v. 2, n. 2, p. 152-174, 2008.

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Geo Brasil 2002**: perspectivas do Meio Ambiente no Brasil. Brasília: Ibama, 2002. Disponível em: <http://goo.gl/6b6Qd1>.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Pesquisa sobre pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos**. Brasília: Ipea, 2010. Relatório de Pesquisa. Disponível em: <http://goo.gl/77PXEu>.

LEITE, C. M. C. **O zoneamento ecológico-econômico**: impasse e perspectivas de um instrumento de gestão ambiental. 2001. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2001. Disponível em: <http://goo.gl/Udl3ZT>.

MAIA, H. *et al*. Avaliação do plano de ação para a prevenção e controle do desmatamento da Amazônia Legal: PPCDAm 2007-2010. Brasília: Cepal, set. 2011.

MARGULIS, S. **A regulamentação ambiental**: instrumentos e implementação. Brasília: Ipea, 1996. (Texto para Discussão, n. 437). Disponível em: <http://goo.gl/x0hTO8>.

MARINHO, Y. R. A lei de crimes ambientais frente à evolução do direito ambiental: sanções versos incentivos. *In*: ALVAREZ, A. R.; MOTA, J. A. (Org.). **Sustentabilidade ambiental no Brasil**: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Brasília: Ipea, 2010. v. 7, p. 227-245. Disponível em: <http://goo.gl/I7CNx4>.

MERCADANTE, M. **Zoneamento Ecológico Econômico**. *In*: GANEN, R. S. (Org.) Legislação Brasileira sobre Meio Ambiente. Caderno 2, Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília: Câmara dos Deputados, 2013. Edições Câmara.

MILARÉ, E. Direito do ambiente. **Revista dos tribunais**, São Paulo, 2009. 6. Ed.

MOTTA, R. S. **Economia ambiental**. Rio de janeiro: FVG, 2008.

MOURA, A. M. M. A auditoria ambiental como instrumento de políticas públicas no Brasil: análise e perspectivas. *In*: ALVAREZ, A. R.; MOTA, J. A. (Org.). **Sustentabilidade ambiental no Brasil**: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Brasília: Ipea, 2010. v. 7, p. 327-358. Disponível em: <http://goo.gl/8ksRZ7>.

______. Financiando o desenvolvimento sustentável: o papel das compras públicas. *In*: **Brasil em desenvolvimento 2011**: Estado, planejamento e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2011. v. 2, cap. 17. Disponível em: <http://goo.gl/PxmxLY>.

PEIXOTO, M. **Pagamento por serviços ambientais**: aspectos teóricos e proposições legislativas. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisa do Senado Federal, nov. 2011. (Textos para Discussão, n. 105).

PEREIRA, P. F.; SCARDUA, F. P. Espaços territoriais especialmente protegidos: conceito e implicações jurídicas. **Ambiente e sociedade**, Campinas, v. 11, n. 1, p. 81-97, jan./jun. 2008. Disponível em: <http://goo.gl/dWHzVs>.

QUINTANILHA, K. (Coord.). **Balanço de 1 Ano da Lei de Acesso à Informação Pública**. Relatório anual 2012/2013. São Paulo: Art. 19; Open Society Foundations, 2013. Disponível em: <http://goo.gl/Bzpnmr>.

ROMA, J. *et al*. O estado da biodiversidade – parte 2: biomas brasileiros. *In*: ALVAREZ, A. R.; MOTA, J. A. (Org.). **Sustentabilidade ambiental no Brasil**: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Brasília: Ipea, 2010. v. 7, p. 227-245. Disponível em: <http://goo.gl/I7CNx4>.

RIBEIRO, J. C. J. Desafios do licenciamento ambiental. *In*: SEMINÁRIO ESTADUAL SOBRE LICENCIAMENTO AMBIENTAL, 2006, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: AMDA/SEMAD, 2006.

SALEME, E. R.; PADILHA, N. S. Direito à informação: o RQMA e a sustentabilidade. *In*: CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 21., 2012, Niterói, Rio de Janeiro. **Anais...** Niterói: 31 out./nov. 2012. p. 262-276.

STRAUCH, M. Instrumentos da política ambiental. *In*: STRAUCH, M; ALBUQUERQUE, P. P. (Org.). **Resíduos**: como lidar com recursos naturais. São Leopoldo: Oikos, 2008. p. 191-212.

VIANA, M. B. **Licenciamento ambiental de minerações em Minas Gerais**: novas abordagens de gestão. 2007. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

______. Licenciamento Ambiental. *In*: GANEN, R. S. (Org.). **Legislação brasileira sobre meio ambiente**: instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília: Câmara dos Deputados, 2013. v. 2 (Edições Câmara). Disponível em: <http://goo.gl/J9BsWS>.

CAPÍTULO 6

# GOVERNANÇA AMBIENTAL NO NÍVEL MUNICIPAL

Taciana Matos Leme

## 1 INTRODUÇÃO

Passados mais de vinte anos da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio-92), é oportuna a realização de balanços na perspectiva de avaliar os avanços e os limites das políticas públicas de meio ambiente. Uma das análises possíveis diz respeito às estruturas responsáveis pelo desenvolvimento sustentável. Este capítulo traz como contribuição o estudo das estruturas nos governos locais no Brasil – ou seja, como se encontra o arcabouço institucional para a gestão ambiental no nível municipal.

Os órgãos de meio ambiente existentes nos municípios, em conjunto com órgãos estaduais e federais, compõem o Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama). Atualmente, a maior parte das prefeituras – de alguma forma – dispõe de algum tipo de arcabouço institucional para lidar com as atribuições ambientais, mas isto não foi sempre assim. Este cenário é fruto de processo histórico em que os municípios foram assumindo gradativamente novas atribuições a partir do processo de descentralização da política e da perspectiva de gestão ambiental compartilhada. A Lei Complementar (LC) nº 140/2011 (Brasil, 2011), que regulamenta o art. 23 da Constituição Federal de 1988 (CF/1988), tem o intuito de estabelecer mecanismos de cooperação entre os entes federados para a gestão ambiental. Embora esta lei venha sofrendo inúmeras críticas, representa passo importante para a gestão ambiental compartilhada entre os entes federados.

Conquanto se reconheça avanços no que diz respeito aos arranjos institucionais para a gestão ambiental nos municípios, ainda há muito o que ser feito para que estes entes cumpram suas atribuições quanto às políticas públicas de meio ambiente. É preciso aprimorar os processos e fortalecer as instituições por meio dos quais a sociedade toma decisões que afetam o meio ambiente – ou seja, é preciso estabelecer ou aprimorar as bases da governança ambiental (World Resources Institute, 2003).

Neste capítulo, será apresentada a evolução do arcabouço institucional para a gestão ambiental municipal, passando-se pelos aspectos da descentralização e da gestão ambiental compartilhada. Além disso, serão demonstrados os avanços e os limites do arcabouço institucional nos municípios brasileiros para a gestão ambiental a partir dos dados da Pesquisa de Informações Básicas Municipais – Perfil dos Municípios Brasileiros (Munic), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e de algumas experiências de apoio à gestão ambiental municipal por parte de estados brasileiros.

## 2 BREVE HISTÓRICO E ALGUNS CONCEITOS

O arcabouço institucional previsto para as políticas públicas de meio ambiente foi definido há mais de trinta anos, pela Lei nº 6.938/1981 (Brasil, 1981), que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) e criou o Sisnama.

Criado em período político de ditadura do país, de forma inovadora, o Sisnama instituiu modelo de gestão que estimula a participação da sociedade civil. Incentiva, também, a cooperação e a interação dos organismos envolvidos com o controle e a promoção da melhoria ambiental. Este modelo prevê o estabelecimento de conjunto articulado de órgãos, entidades, regras e práticas responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental. O modelo também pressupõe a descentralização por meio do compartilhamento entre os entes federados (União, estados e municípios); trata-se da gestão ambiental compartilhada (Oliveira, Zanardi Junior e Spengler, 2008).

Assim, desde a criação do Sisnama, os municípios já se faziam presentes enquanto órgãos locais responsáveis pelo controle e pela fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas jurisdições. Salvo poucas exceções, a questão ambiental ainda não estava na agenda dos governos locais; cenário que foi se modificando ao longo dos anos.

A criação, em 1986, da Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente (ANAMMA) – anteriormente à Constituição – demonstra a organização de força política favorável à descentralização das políticas ambientais. A entidade ganhou representatividade ao longo dos anos e atualmente é importante ator na representação dos órgãos municipais de meio ambiente.

Segundo Scardua (2003), somente com a Constituição de 1988 e após a realização da RIO-92 é que se encontrou ambiente político-institucional propício para a descentralização das ações do governo central para os estados. As experiências de compartilhamento da gestão ambiental com os municípios são ainda mais recentes, o estado pioneiro, neste sentido, é o do Rio Grande do Sul, que iniciou este processo na segunda metade da década de 1990 (Weschenfelder e Arend, 2010).

Com a promulgação da CF/1988, os municípios são reconhecidos enquanto entes federados e responsáveis por conjunto de competências para as mais diversas políticas públicas. O contexto político da época era de redemocratização do país e reconstrução da legitimidade do Estado. Assim, aproximar as decisões acerca das políticas públicas da população – ou seja, descentralizar as políticas públicas e abrir espaços para a participação cidadã – era uma forma de criar mecanismos para a reconstrução democrática do país. Desencadeiam-se assim na política ambiental dois movimentos: da descentralização das ações governamentais e da participação social.

### 2.1 Descentralização *versus* desconcentração

Scardua (2003) salienta em seu trabalho que a descentralização – como parte do processo da implementação da PNMA – tem ocorrido de forma fragmentada, descontínua e seletiva ao longo das últimas décadas, nas quais regiões e estados brasileiros experimentaram diferentes graus de implementação de ações nas variadas agendas ambientais (verde, marrom e azul).[1]

As experiências de implementação das políticas públicas de meio ambiente indicam duas estratégias no que diz respeito à divisão de atribuições entre órgãos públicos: a descentralização e a desconcentração.

A *descentralização*, segundo Figueiredo (1995)[2] (*apud* Scardua, 2003) ocorre quando determinadas competências são transferidas a *outra pessoa jurídica*, seja da mesma esfera de governo, seja outro ente federado. Na mesma esfera de governo, por exemplo, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) transfere determinada competência ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Ou com outra esfera de governo, quando um órgão estadual de meio ambiente transfere competência a um órgão municipal de meio ambiente.

Já a *desconcentração*, por sua vez, ocorre quando não há criação ou transferência de competência para outra pessoa jurídica, a transferência ocorre para outra unidade no âmbito da *mesma pessoa jurídica*. Por exemplo, quando a sede do Ibama transfere competências para suas gerências regionais, ou um órgão estadual de meio ambiente cria unidades regionalizadas e transfere competências a estas unidades.

Embora ambas as estratégias tendam a oferecer o serviço para mais próximo da população, a descentralização é mais compatível com a gestão ambiental compartilhada, na qual há divisão das atribuições entre os entes federados. Além disso, a descentralização da gestão ambiental requer estruturação do arranjo institucional do ente que irá receber as atribuições, desenvolvendo inclusive mecanismos de controle social, de tal forma que representa estímulo para que outros entes públicos se estruturem para a gestão ambiental.

### 2.2 Participação social: os conselhos de políticas públicas

O mecanismo de participação e controle social mais recorrente nas políticas públicas de meio ambiente são os conselhos gestores de políticas públicas. Segundo Tatagiba (2005), os conselhos são reconhecidos como uma das principais experiências de democracia participativa no Brasil contemporâneo. Presentes na maioria dos municípios brasileiros, tratam de diversos temas, como saúde, educação, moradia, meio

1. Agenda verde diz respeito às políticas florestais, de preservação e de conservação da biodiversidade. Agenda marrom está relacionada aos temas relativos à qualidade ambiental, ao controle e à fiscalização das atividades potencialmente poluidoras. E a agenda azul está ligada ao tema de recursos hídricos.
2. FIGUEIREDO, L. V. *Curso de direito administrativo.* 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1995.

ambiente, transporte, cultura, entre outros. Inovam no sentido de institucionalizar o diálogo entre governo e sociedade no intuito de alocação mais justa e eficiente dos recursos públicos. Entretanto, os conselhos são também espelhos que refletem as dimensões contraditórias de que se revestem as experiências democráticas recentes.

No Brasil, devido a uma cultura patrimonialista arraigada, na qual por vezes se confundem os interesses públicos com os privados, são comuns, sobretudo nos governos locais, práticas de corrupção e cooptação dos agentes públicos pelos privados. E, para piorar, em muitos municípios, os representantes da sociedade civil – na maior parte das vezes – não representam um grupo social – ou seja, não há base social que legitime a representação. A falta desta base e a representação de interesses particulares nas instâncias de participação e controle social acabam por facilitar ou, no mínimo, induzir a omissão quanto a antigos vícios existentes na administração pública, como o patrimonialismo, o clientelismo, o coronelismo e o mandonismo.[3]

Essas características não são exclusividade no país, Castells (*apud* Azevedo, Pasquis e Bursztyn, 2007) afirma que a experiência desmente a visão romântica do local como âmbito de democracia e participação. Em todo o mundo, os governos locais e estaduais são frequentemente os níveis mais corruptos da administração, entre outras razões, porque as redes pessoais se mantêm com mais força que no nível federal e assumem competências do urbanismo e da gestão do solo; setores de atividade mais suscetíveis à captura da administração por interesses privados. Entretanto, segundo o autor, evidências empíricas parecem demonstrar que a proximidade do governo e dos cidadãos no âmbito local permite controle social mais transparente e reforça as oportunidades de participação política e, no limite, de relegitimação do Estado.

## 3 CONTEXTO ATUAL: REGULAMENTAÇÃO DO ART. 23 DA CF/1988

Um marco importante para a gestão ambiental compartilhada foi a regulamentação do art. 23 da CF/1988, por meio da LC nº 140/2011 (Brasil, 2011), a qual tem os objetivos, entre outros, de harmonizar as políticas e as ações administrativas para evitar a sobreposição de atuação entre os entes federativos, de forma a evitar conflitos de atribuições e garantir uma atuação administrativa eficiente, bem como

3. Patrimonialismo: é a característica de um Estado que não possui distinções entre os limites do público e os do privado.

Clientelismo: tipo de relação entre atores políticos que envolve concessão de benefícios públicos, na forma de empregos, benefícios fiscais e isenções, em troca de apoio político, sobretudo na forma de voto.

Coronelismo: sistema político nacional, baseado em barganhas entre o governo e os coronéis.

Mandonismo: O mandão, o potentado, o chefe, ou até mesmo o coronel como indivíduo, é aquele que, em função do controle de algum recurso estratégico – em geral, a posse da terra –, exerce sobre a população domínio pessoal e arbitrário que a impede de ter livre acesso ao mercado e à sociedade política. O mandonismo não é um sistema, é uma característica da política tradicional. Existe desde o início da colonização e mantém-se ainda na atualidade em regiões isoladas (Carvalho, 1997).

a uniformidade da política ambiental para todo o país, respeitadas as peculiaridades regionais e locais (art. 3º, incisos II, III e IV).

A lei descreve as ações administrativas de cada um dos entes, mas – para efetivar a implementação da gestão ambiental compartilhada – é preciso ir além da definição das competências. Segundo Azevedo, Pasquis e Bursztyn (2007), para promover a descentralização é preciso atrelar este processo à capacidade institucional e administrativa local, ao controle social e a mecanismos de flexibilização; sobretudo, é de suma importância que o processo ocorra de forma compartilhada com outras instâncias e esferas do governo. É necessário promover ação coordenada entre os entes; é preciso cooperação institucional e o estabelecimento de pactos e objetivos comuns para que a ação dos entes seja feita de forma complementar e coordenada.

A LC nº 140/2011 (Brasil, 2011) prevê alguns instrumentos de cooperação, a saber: consórcios públicos; convênios, acordos de cooperação técnica com órgãos e entidades do poder público; a Comissão Tripartite Nacional, as comissões tripartites estaduais e a Comissão Bipartite do Distrito Federal; fundos públicos e privados e outros instrumentos econômicos; e delegação de atribuições de um ente federativo a outro e da execução de ações administrativas de um ente federativo a outro.

A esperada regulamentação do art. 23 está aprovada e agora vêm as perguntas: será que os municípios brasileiros estão preparados para assumir as responsabilidades que lhes cabem com a gestão ambiental compartilhada? Nos últimos anos, assiste-se a um avanço da estrutura institucional governamental nos municípios para a gestão ambiental? As estruturas atuais são adequadas? Quais os avanços e os obstáculos que estes entes vivenciam para a estruturação da gestão ambiental local? E, por fim, quais as oportunidades de melhorias para promover gestão ambiental compartilhada de forma efetiva?

Para ajudar a responder a essas perguntas, serão apresentados os dados da Munic/IBGE relativos à estruturação da gestão ambiental nos municípios, que servirão de base para discutir o arcabouço institucional para este tipo de gestão existente nos municípios. Além disso, serão apresentadas experiências estaduais de apoio à estruturação da gestão ambiental dos municípios.

## 4 ESTRUTURAÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL NOS MUNICÍPIOS

O IBGE, desde 1999, realiza a Munic. Esta pesquisa tem por objetivo consolidar uma base municipal de informações, com dados estatísticos e cadastrais atualizados que proporcionam um conjunto relevante de indicadores de avaliação e monitoramento do quadro institucional e administrativo das cidades brasileiras.

A pesquisa reúne informações da totalidade dos municípios brasileiros. As informações reunidas ao longo desses anos permitem fazer análises quanto aos avanços e limites do quadro institucional das prefeituras. No caso das informações

sobre meio ambiente, é possível estabelecer comparações – sobretudo nas edições de 2002, 2008 e 2009 (IBGE, 2005; 2008; 2009). Em 2002, a Munic aplicou suplemento específico de meio ambiente, e os dados foram publicados em 2005; por isto, ao longo do texto, as informações de 2002 são referenciadas com 2005. Os dados desta edição são fundamentais em termos comparativos para as versões mais recentes da pesquisa.

Entre os temas abordados no suplemento de meio ambiente, estão: a existência de estrutura administrativa e conselho de meio ambiente; pessoal atuando na área; a disponibilidade de recursos financeiros; o progresso da implementação da Agenda 21 local; a existência de legislação ambiental; a articulação institucional municipal; os programas e as ações de preservação ambiental praticados; a existência de unidades municipais de conservação da natureza; entre outros (IBGE, 2005).

Nas versões da Munic de 2008 e 2009 (IBGE, 2008; 2009), há informações que permitem ser comparadas com a situação de 2002 (IBGE, 2005), embora apresentem menos dados coletados em comparação com o suplemento de meio ambiente. A análise destes dados permite identificar os avanços e os limites do arranjo institucional para a gestão ambiental nos municípios brasileiros.

Há dados que podem ser comparados nas três versões e outros em apenas duas. As informações da Munic permitem estabelecer outros tipos de análise; entretanto, as reflexões que serão estabelecidas neste trabalho referem-se à identificação da capacidade instalada nas prefeituras para promover a gestão ambiental local. Assim, os itens que serão abordados são:

- estrutura de meio ambiente: órgãos, secretaria e departamento;
- pessoal que trabalha nos órgãos ambientais;
- conselho de meio ambiente;
- recursos específicos para meio ambiente; e
- legislação de meio ambiente.

### 4.1 Estrutura administrativa

É fundamental dispor de algum tipo de estrutura administrativa para tratar de determinada política pública. Definido o tipo de estrutura – em conjunto ou não com outras políticas –, aloca-se pessoal, recursos e processos relativos a esta política.

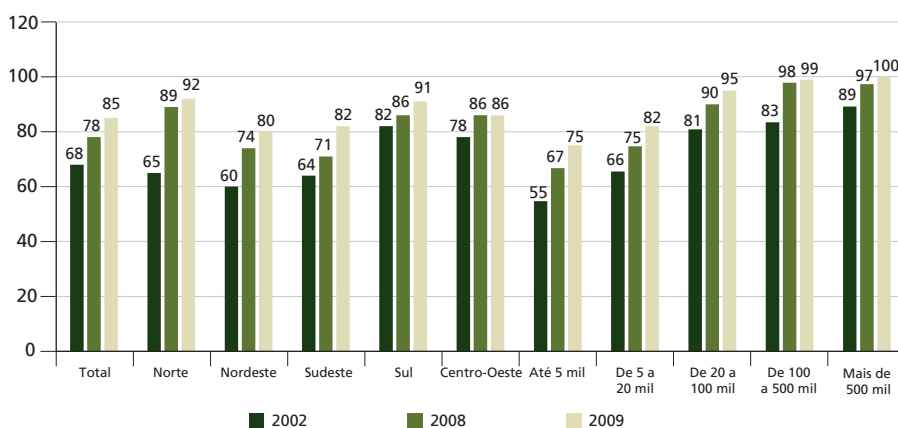
A estrutura responsável pelo meio ambiente no município pode lidar com agendas positivas, como ações de planejamento, educação ambiental e política tributária de incentivo às formas sustentáveis de produção. Outras ações que tal

estrutura pode assumir são as do tipo comando e controle, no tocante às atividades que requerem licenciamento, monitoramento e fiscalização, para as quais se exerce o poder de polícia. Ainda podem ser responsáveis por conservação e recuperação de ecossistemas, unidades de conservação, parques, jardins e recuperação ambiental em áreas rurais. Por fim, lidam com as ações administrativas internas necessárias para propiciar as atribuições anteriores (Brasil, 2006).

A Munic indica avanço em termos de estruturas responsáveis pela gestão ambiental nas prefeituras. Comparando-se os dados de 2002, 2008 e 2009 (IBGE, 2005; 2008; 2009), no gráfico 1, é possível perceber tendência de aumento na quantidade destas estruturas. Este aumento ocorre em todas as regiões do país e categorias de municípios por população. A totalidade dos municípios com mais de 500 mil habitantes e a grande maioria dos com mais de 20 mil habitantes dispõem de algum tipo de estrutura. As estruturas são menos comuns nos municípios menos populosos; ainda assim, os percentuais são relativamente altos (75% dos municípios com até 5 mil habitantes e 82% dos com até 20 mil habitantes). Nestes municípios menos populosos, em que ocorreram os maiores crescimentos percentuais ao longo dos anos, é esperado resultado com maior margem de desenvolvimento.

As regiões que apresentam os menores percentuais de municípios com estruturas são o Nordeste (80%) e o Sudeste (82%); possível justificativa é pelo fato de tratarem-se das regiões com maior número de municípios.

GRÁFICO 1
**Municípios com estrutura para lidar com meio ambiente nas prefeituras, em diferentes regiões do país e conforme tamanho da população nos municípios (2002, 2008 e 2009)**
(Em %)

| | 2002 | 2008 | 2009 |
|---|---|---|---|
| Total | 68 | 78 | 85 |
| Norte | 65 | 89 | 92 |
| Nordeste | 60 | 74 | 80 |
| Sudeste | 64 | 71 | 82 |
| Sul | 82 | 86 | 91 |
| Centro-Oeste | 78 | 86 | 86 |
| Até 5 mil | 55 | 67 | 75 |
| De 5 a 20 mil | 66 | 75 | 82 |
| De 20 a 100 mil | 81 | 90 | 95 |
| De 100 a 500 mil | 83 | 98 | 99 |
| Mais de 500 mil | 89 | 97 | 100 |

Fonte: IBGE (2005; 2008; 2009).

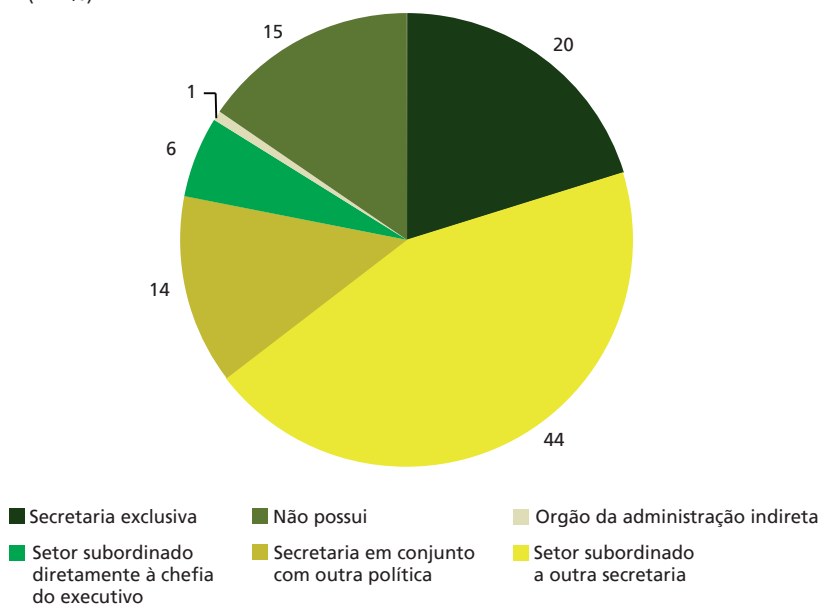
A pesquisa, em 2009 (IBGE, 2009), objetivou caracterizar o tipo de estrutura do órgão ambiental, com as seguintes categorias:

- secretaria em conjunto com outra política;
- setor subordinado a outra secretaria;
- secretaria exclusiva;
- setor subordinado diretamente à chefia do executivo; e
- órgão da administração indireta.

A distribuição percentual de municípios por tipo de estrutura pode ser observada no gráfico 2. A maioria (44%) promove a gestão ambiental em secretaria conjunta com outras políticas públicas; se se somar com os municípios em que a estrutura de meio ambiente é setor subordinado a outra secretaria, ter-se-á que mais da metade dos municípios brasileiros tratam a questão ambiental com outras políticas públicas.

GRÁFICO 2
**Tipos de estruturas existentes nas prefeituras para lidar com gestão ambiental (2009)**
(Em %)

15
20
1
6
14
44

Secretaria exclusiva
Não possui
Orgão da administração indireta
Setor subordinado diretamente à chefia do executivo
Secretaria em conjunto com outra política
Setor subordinado a outra secretaria

Fonte: IBGE (2009).

Há os que defendem que o ideal seria, em qualquer situação, a existência de secretaria exclusiva de meio ambiente; entretanto, considera-se que a estrutura ideal é aquela compatível com a estrutura administrativa existente na prefeitura e que esteja em consonância com a realidade local; portanto, para as diferentes realidades dos municípios brasileiros, não há apenas um tipo ideal, mas sim diversos tipos, de acordo com as realidades existentes.

De acordo com a análise realizada pela Munic/IBGE, as secretarias municipais em conjunto com outras políticas setoriais são mais comum nos municípios de menor porte, o que diminuiu a proporção nos municípios mais populosos. Isto também acontece com os municípios em que o setor de meio ambiente é subordinado a outra secretaria ou à chefia do executivo. Este tipo de organização parece ser adequado, visto que os municípios de menor porte dispõem de menos recursos e, portanto, suas estruturas administrativas tendem a ser mais reduzidas.

É comum que a política de meio ambiente seja compartilhada com temas como: agricultura, turismo, saúde, planejamento etc. O que pode representar estratégia institucional bastante interessante, na medida em que a questão ambiental é transversal e pode dialogar com diversos temas – sobretudo quando a política compartilhada está em consonância com os problemas/ativos ambientais locais; assim pode ter estrutura mais direcionada aos desafios locais. Por exemplo, municípios com atrativos naturais e turísticos podem ter uma secretaria de turismo e meio ambiente, ou um município que tenha forte caráter agrícola pode reunir esta pasta com as políticas ambientais. Por sua vez, a agenda ambiental pode ser cooptada pelos demais temas em que a estrutura de meio ambiente está alocada. Entretanto, não é a presença de um órgão exclusivo para meio ambiente que garante a autonomia de gestão para esta política pública; a prefeitura pode ter secretaria exclusiva de meio ambiente e, ainda assim, a agenda ambiental ser secundária e, inclusive, cooptada por outros interesses.

A análise realizada pelo IBGE identifica ainda outro padrão relacionado à incidência de secretaria exclusiva de meio ambiente, que são menos comuns nos municípios menos populosos e predominam nos acima de 500 mil habitantes. Nestes casos, acredita-se que seja este o tipo ideal de estrutura administrativa, uma vez que são municípios com mais recursos e maior população, de tal modo que requerem estruturas administrativas mais diversificadas e especializadas para lidar com as políticas públicas locais.

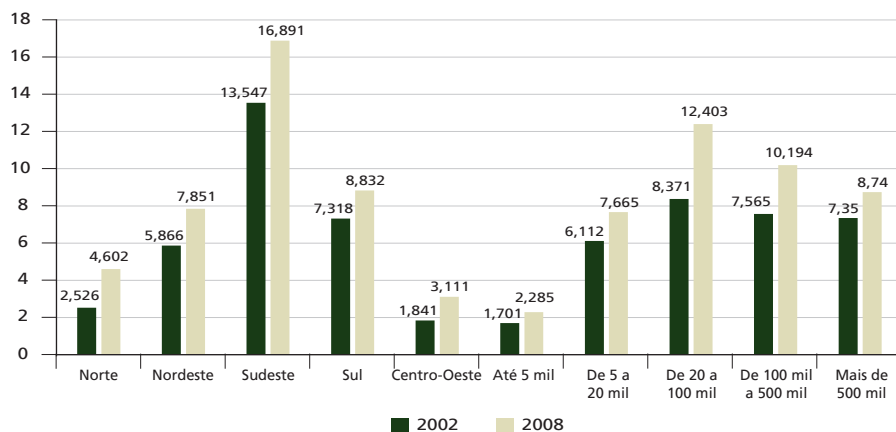
A análise dos dados quanto à estrutura administrativa para a gestão ambiental local permite perceber, de modo geral, que há compatibilidade entre os tipos de estrutura administrativa da prefeitura e a estrutura para a gestão ambiental local. E que a maior parte dos municípios tem o desafio de lidar com a gestão ambiental em conjunto com outras políticas públicas.

### 4.2 Pessoal

Os dados obtidos com relação ao pessoal trabalhando na área ambiental são das edições da Munic 2002 e 2008 (IBGE, 2005; 2008). É possível perceber, no gráfico 3, que há aumento do contingente em todas as regiões e categorias de municípios segundo a população. Este aumento também foi verificado na maior parte dos estados brasileiros.

GRÁFICO 3

**Pessoal que trabalha na área ambiental nos municípios: comparação por região e categorias, conforme o tamanho da população dos municípios (2002-2008)**

| | 2002 | 2008 |
|---|---|---|
| Norte | 2,526 | 4,602 |
| Nordeste | 5,866 | 7,851 |
| Sudeste | 13,547 | 16,891 |
| Sul | 7,318 | 8,832 |
| Centro-Oeste | 1,841 | 3,111 |
| Até 5 mil | 1,701 | 2,285 |
| De 5 a 20 mil | 6,112 | 7,665 |
| De 20 a 100 mil | 8,371 | 12,403 |
| De 100 mil a 500 mil | 7,565 | 10,194 |
| Mais de 500 mil | 7,35 | 8,74 |

Fonte: IBGE (2005; 2008).

São mais de 41 mil pessoas trabalhando na gestão ambiental pública municipal, e – no intervalo de seis anos, entre as duas edições da pesquisa – houve acréscimo de 32,7%, com destaque para o Rio Grande do Norte, que quase triplicou a quantidade de gestores ambientais municipais. A região Norte foi a que teve o maior crescimento percentual (84%), saindo de 2.526 pessoas para 4.662, com destaque para o Tocantins, que passou de 174 para quase seiscentas pessoas atuando na gestão ambiental das prefeituras.

A região Sudeste tem o maior contingente; são mais de 16 mil pessoas – especialmente em São Paulo e Minas Gerais – que, juntos, reúnem mais de 30% do pessoal que trabalha com gestão ambiental nos municípios brasileiros. A maior concentração de pessoal trabalhando com gestão ambiental encontra-se nos municípios entre 20 e 100 mil habitantes, e é nos com até 100 mil habitantes que se encontram mais da metade do pessoal que trabalha com gestão ambiental nas prefeituras.

O número de trabalhadores é um dos elementos para verificar as capacidades instaladas para a gestão ambiental local; é indicativo da *polity*, que – segundo Klaus (2000) – se trata das instituições políticas. Entretanto, o aumento do contingente não demonstra o impacto na *policy*, que – segundo esse autor – se refere aos conteúdos da política. Ou seja, o número de trabalhadores não é suficiente para demonstrar o aumento das capacidades para a formulação e a implementação das políticas públicas. Embora existam muitas pessoas trabalhando nos municípios, é muito comum que elas careçam de qualificação técnica para os desafios que lhe são postos, o que demonstra a importância de políticas continuadas de formação e qualificação de pessoal para assumir as competências adequadas a cada município.

Informações relativas à *polity* – sobretudo a quantidade, a distribuição e o tipo de vínculo do pessoal que atua na gestão ambiental local – são fundamentais para a formulação e a implementação de programas que objetivam a capacitação dos gestores municipais e visam o aperfeiçoamento da *policy*. Os dados indicam que o maior esforço de capacitação deve ser destinado aos municípios com até 100 mil habitantes, nos quais se encontra o maior contingente de pessoal. Destaque-se que a natureza do trabalho dos gestores nos municípios menores é muito distinta do trabalho nos maiores e que nestes municípios a estrutura para lidar com a gestão ambiental, de modo geral, é em conjunto com outras políticas públicas.

Políticas e programas de capacitação de gestores municipais devem levar em conta não apenas o porte dos municípios e seus respectivos desafios para a gestão ambiental, como também devem considerar a identificação clara da natureza do trabalho – conforme as competências assumidas por estes municípios, sobretudo a partir da regulamentação do art. 23 da CF/1988. Por exemplo, no que tange ao licenciamento de impacto local, os conselhos estaduais elaborarão a tipificação de atividades de impacto ambiental local em cada estado. A partir desta, é fundamental que os técnicos locais estejam qualificados para fazer as análises necessárias para o licenciamento destas atividades.

Outra análise feita na pesquisa indica o tipo de vínculo funcional que continua precário. Embora o contingente na área de meio ambiente tenha tido acréscimo superior a 30%, o aumento percentual de pessoas com vínculo empregatício (celestista ou estatutário) foi de apenas 7%. Isto traz como consequência algumas dificuldades para o fortalecimento das capacidades locais, uma vez que vínculos precários acarretam maior rotatividade de pessoal, e diversos esforços de qualificação de pessoal são perdidos com a saída dos funcionários das prefeituras.

### 4.3 Conselhos municipais de meio ambiente

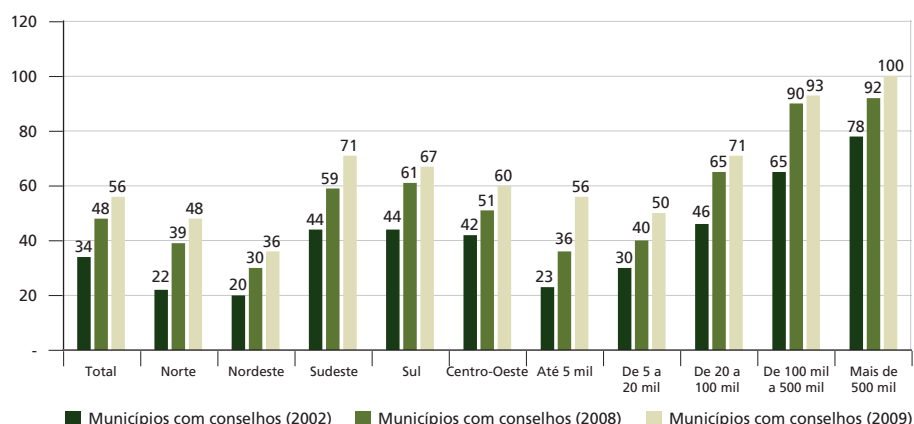
Os conselhos de políticas públicas são espaços de diálogos e decisões acerca de temas de interesse público, trata-se de lócus privilegiado para estabelecer negociações a respeito de demandas e conflitos, bem como representam arena para promover o controle social acerca das políticas. No caso dos conselhos municipais de meio ambiente, os atores envolvidos, em geral, são representantes do governo, do setor produtivo e da sociedade civil organizada, geralmente na figura de organizações não governamentais (ONGs).

A simples criação de conselhos não representa que sua finalidade seja cumprida; sua composição também não representa a real participação dos atores. A Munic traz um indicativo dos conselhos existentes e realiza tentativa de buscar informações sobre seu funcionamento quando questiona sobre a periodicidade das reuniões nos últimos doze meses. A pesquisa também apresenta dados sobre a composição e os tipos de atribuições dos conselhos municipais de meio ambiente.

A comparação de dados em diferentes edições da pesquisa, bem como a comparação com conselhos de outras políticas, contribui para a análise do cenário desses espaços para as políticas públicas locais de meio ambiente.

O gráfico 4 indica tendência de crescimento do número de municípios com conselhos de meio ambiente. Esta tendência pode ser observada em todas as regiões do país e as categorias de municípios segundo a população.

GRÁFICO 4
**Municípios com conselhos de meio ambiente: comparação por região e categorias, conforme o tamanho da população dos municípios (2002, 2008 e 2009)**
(Em %)

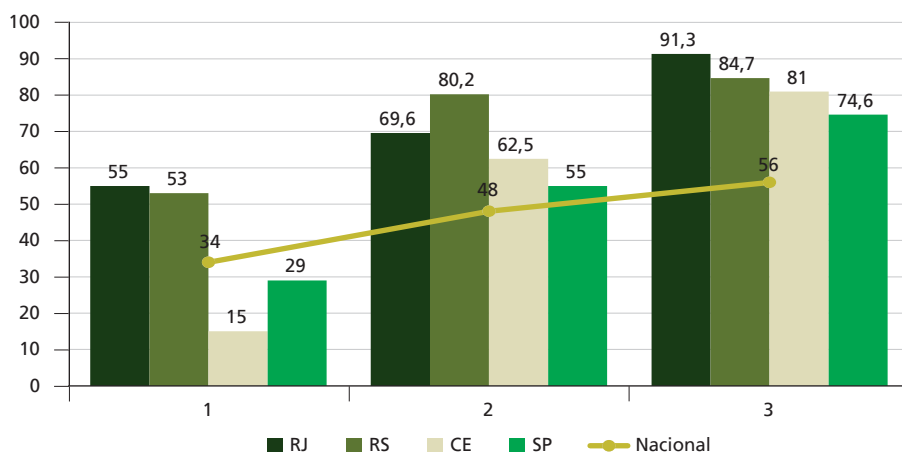
| | Municípios com conselhos (2002) | Municípios com conselhos (2008) | Municípios com conselhos (2009) |
|---|---|---|---|
| Total | 34 | 48 | 56 |
| Norte | 22 | 39 | 48 |
| Nordeste | 20 | 30 | 36 |
| Sudeste | 44 | 59 | 71 |
| Sul | 44 | 61 | 67 |
| Centro-Oeste | 42 | 51 | 60 |
| Até 5 mil | 23 | 36 | 56 |
| De 5 a 20 mil | 30 | 40 | 50 |
| De 20 a 100 mil | 46 | 65 | 71 |
| De 100 mil a 500 mil | 65 | 90 | 93 |
| Mais de 500 mil | 78 | 92 | 100 |

Fonte: IBGE (2005; 2008; 2009).

Mais da metade dos municípios brasileiros dispõem de conselho de meio ambiente, e estes estão presentes em todos os municípios acima de 500 mil habitantes. Houve aumento significativo de conselhos municipais de meio ambiente, que passaram de 23% para 56%, nos municípios com menos de 5 mil habitantes.

As regiões Sudeste e Sul são as que apresentam os maiores percentuais de municípios com conselhos de meio ambiente, 71% e 67,2%, respectivamente. De 2008 a 2009, houve importante aumento na quantidade de municípios que informaram a existência deste fórum; acréscimo este influenciado especialmente pelo estado de São Paulo, no qual ocorreu a criação, em 2009, de 127 novos conselhos municipais de meio ambiente. A região Nordeste é a que apresenta o menor percentual de municípios com este tipo de conselho (36,8%), bem abaixo do resultado obtido para o Brasil (56,3%), sobretudo os estados de Sergipe (30,7%), do Maranhão (26,3%), de Alagoas (25,5%), da Paraíba (15,2%) e, por fim, do Piauí (9,4%).

Os estados que se destacaram pela evolução do percentual de municípios com conselhos de meio ambiente são Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Ceará e São Paulo (gráfico 5). Estes resultados são decorrentes de políticas públicas de incentivo à gestão ambiental compartilhada entre entes federados, que, entre outras ações, estimulam a criação de conselhos municipais de meio ambiente. A experiência de algumas unidades federativas (UFs) acerca do incentivo à estruturação da gestão ambiental municipal será tratada mais adiante neste texto.

GRÁFICO 5
**Evolução dos conselhos de meio ambiente ao longo dos anos nos estados que se destacaram neste quesito e comparação com dados nacionais**
(Em %)

| | RJ | RS | CE | SP | Nacional |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 55 | 53 | 15 | 29 | 34 |
| 2 | 69,6 | 80,2 | 62,5 | 55 | 48 |
| 3 | 91,3 | 84,7 | 81 | 74,6 | 56 |

Fonte IBGE (2005; 2008; 2009).

A Munic coletou informações quanto à representação existente nos conselhos. Os dados obtidos revelam que a maioria (87,6%) dos conselhos municipais de meio ambiente é paritária. E, em 2009 (IBGE, 2009), 71% dos conselhos foram considerados ativos pelo IBGE pelo fato de terem declarado que realizaram reunião no período considerado pela pesquisa.

Embora os dados indiquem evolução no número de conselhos municipais de meio ambiente, a presença destes é bem menos expressiva quando comparada com outros tipos de conselhos, como os de assistência social (99,3% dos municípios), saúde (97,3%), direitos da criança e do adolescente (91,4%) e educação (79,1%), conforme informações obtidas pela Munic 2009 (IBGE, 2009). Para estas políticas públicas, o conselho municipal tem a atribuição – entre outras – de deliberar sobre recursos, o que contribui para a criação destes espaços (Leme e Sotero, 2008).

A Munic não consegue mapear aspectos qualitativos do funcionamento dos conselhos; assim, embora os dados indiquem a evolução tais espaços de governança, não é possível identificar se estes estão de fato aperfeiçoando o controle social das políticas públicas de meio ambiente nos municípios, levando-se em conta as dimensões contraditórias, nas quais os interesses públicos e privados são confundidos – como destaca Tatagiba (2005) em análise acerca do funcionamento de conselhos de políticas públicas.

### 4.4 Recursos para a gestão ambiental municipal e fundo de meio ambiente

Promover a gestão ambiental no município requer estrutura administrativa, pessoal, espaço de negociação política, legislação e, sobretudo, recursos financeiros.

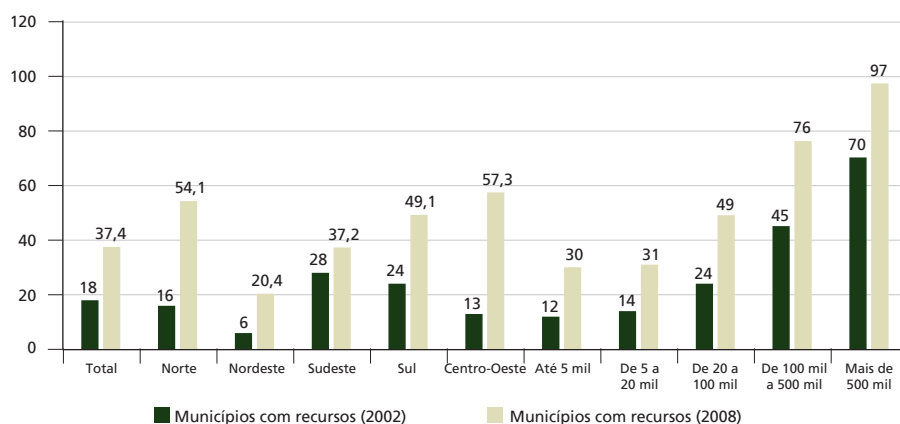
Os dados da Munic trazem diferentes informações a esse respeito. Nas edições de 2002 e 2008 (IBGE, 2005; 2008), foi perguntado se as prefeituras dispunham de algum recurso para a área de meio ambiente. Em 2002, apenas 18% dos municípios brasileiros afirmaram dispor de algum recurso. A região com menor percentual era o Nordeste (apenas 6%) e a maior, o Sudeste (28%) (gráfico 6).

Os dados da Munic 2008 (IBGE, 2008) demonstram que, em todas as regiões do país, houve expressivo aumento de municípios com recursos específicos para meio ambiente. Em termos nacionais, o número mais que dobrou, passando de 987 para 2.079 municípios. Há relação direta entre municípios maiores e a destinação de recursos específicos para meio ambiente e uma limitação dos municípios menores para disporem de tais recursos.

GRÁFICO 6

**Municípios que afirmam dispor de recursos para meio ambiente, distribuídos por região do país e categorias de municípios conforme população (2002 e 2008)**

(Em %)

| | Municípios com recursos (2002) | Municípios com recursos (2008) |
|---|---|---|
| Total | 18 | 37,4 |
| Norte | 16 | 54,1 |
| Nordeste | 6 | 20,4 |
| Sudeste | 28 | 37,2 |
| Sul | 24 | 49,1 |
| Centro-Oeste | 13 | 57,3 |
| Até 5 mil | 12 | 30 |
| De 5 a 20 mil | 14 | 31 |
| De 20 a 100 mil | 24 | 49 |
| De 100 mil a 500 mil | 45 | 76 |
| Mais de 500 mil | 70 | 97 |

Fonte: IBGE (2005; 2008).

Quanto aos fundos de meio ambiente, tratam-se de instrumentos de gestão que podem propiciar melhoria no desempenho e na transparência na aplicação dos recursos, devido à presença de mecanismos de controle social, além dos tradicionais controles na aplicação de recursos públicos. Uma forma de propiciar maior *accountability*[4] na gestão dos recursos é garantir que os conselhos municipais de meio ambiente deliberem sobre a aplicação destes e, ainda, que estes conselhos funcionem como espaços de controle social.

Deliberar sobre a aplicação dos recursos públicos representa uma das mais importantes atribuições para estabelecer o controle social, como também a atividade mais suscetível à cooptação pelos interesses privados. Assim, para garantir a governança, é preciso qualificar os gestores públicos e os atores sociais para promover deliberações transparentes e que visam ao interesse público e à melhoria da qualidade ambiental.

Além disso, a padronização dos procedimentos e a divulgação de critérios e mecanismos de distribuição e aplicação dos recursos contribuem para tornar o financiamento das políticas públicas de meio ambiente mais transparente (Sotero e Leme, 2009).

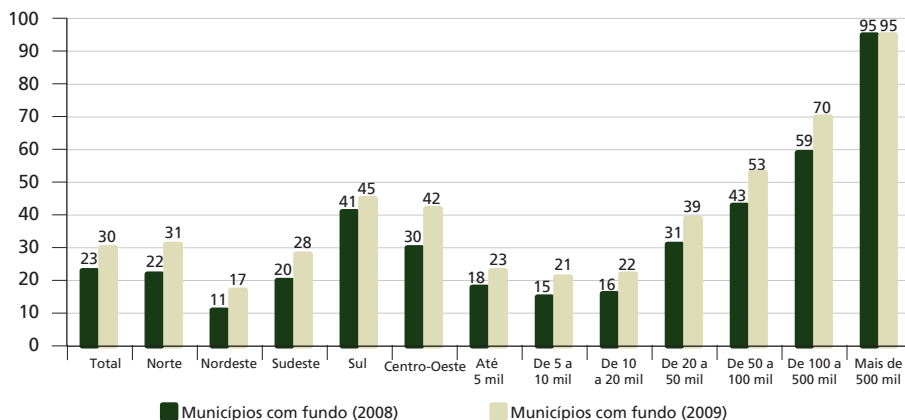
A Munic identificou os municípios que dispõem de fundos de meio ambiente e se estes estavam ativos; entretanto, não coletou informações acerca da deliberação sobre os recursos, tampouco sobre procedimentos de operação deste instrumento de gestão.

Esse instrumento vem se tornando mais comum nos municípios; apenas no período 2008-2009, houve crescimento superior a 30%. Em 2009, os fundos de meio ambiente estavam presentes em 1.645 municípios (gráfico 7). Sobretudo nos com mais de 50 mil habitantes, chegando a atingir a marca de 95% naqueles com mais de 500 mil habitantes. Quanto às regiões brasileiras, por ordem decrescente de incidência, têm-se as regiões Sul (45,3%), Centro-Oeste (41,6%), Norte (31,0%), Sudeste (28,5%) e Nordeste (16,7%).

A pesquisa procurou identificar o quanto esse instrumento se encontra ativo nos municípios. Das prefeituras que dispõem de Fundo de Meio Ambiente, apenas 571 municípios – o que representa 35,4% – financiaram ações e projetos na área ambiental nos últimos doze meses e, portanto, podem ser considerados ativos. Segundo a Munic, este percentual é ligeiramente abaixo do pesquisado em 2008 (36,6%) (IBGE, 2008); isto demonstra que, neste quesito, não houve melhorias quanto à gestão, diferentemente dos demais quesitos analisados neste trabalho.

4. *Accountability* pressupõe o acompanhamento sistemático das ações, a transparência e a prestação de contas à sociedade.

GRÁFICO 7
**Municípios com fundo de meio ambiente distribuídos segundo o tamanho da população e da região do país (2008-2009)**
(Em %)

| | Municípios com fundo (2008) | Municípios com fundo (2009) |
|---|---|---|
| Total | 23 | 30 |
| Norte | 22 | 31 |
| Nordeste | 11 | 17 |
| Sudeste | 20 | 28 |
| Sul | 41 | 45 |
| Centro-Oeste | 30 | 42 |
| Até 5 mil | 18 | 23 |
| De 5 a 10 mil | 15 | 21 |
| De 10 a 20 mil | 16 | 22 |
| De 20 a 50 mil | 31 | 39 |
| De 50 a 100 mil | 43 | 53 |
| De 100 a 500 mil | 59 | 70 |
| Mais de 500 mil | 95 | 95 |

Fonte: IBGE (2008; 2009).

É preciso evoluir em termos de gestão, pois, embora seja comum ter fundo de meio ambiente, a maior parte destes ainda não funciona. O diagnóstico feito pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) acerca dos fundos públicos socioambientais, em 2004, indicou que a inatividade da maior parte dos fundos se deve à falta de capacidade técnica de fazer operar este instrumento (Tatagiba, 2007).

Portanto, iniciativas de capacitação de gestores para a estruturação e o funcionamento dos fundos públicos de meio ambiente são estratégicas para promover a gestão ambiental local. Ações de gestão ambiental compartilhada promovidas pelos entes federados deveriam investir em capacitação técnica neste sentido – a exemplo da capacitação desenvolvida pelo FNMA decorrente do Edital nº 4/2005, de apoio à criação e ao fortalecimento de fundos socioambientais. Além disso, como é o caso de outras políticas setoriais, a política ambiental deveria criar mecanismos sistêmicos para o financiamento das políticas de meio ambiente – por exemplo, as transferências fundo a fundo –, o que certamente serviria de estímulo à estruturação da gestão dos fundos de meio ambiente.

### 4.5 Legislação

Diferentemente do cidadão comum, que pode fazer tudo que a lei não proíbe, a administração pública somente pode fazer aquilo que a lei autoriza. Nesse sentido, é importante que o município legisle sobre as políticas ambientais locais para orientar o poder público sobre a forma de atuação para tratar das questões ambientais no município.

A CF/1988, em seu art. 30, afirma que compete aos municípios legislar sobre assuntos de interesse local. Muitos temas ambientais ultrapassam os limites territoriais do município, como é o caso dos recursos hídricos; entretanto, há diversos aspectos e temas ambientais que podem ser tratados em âmbito local, desde que não contrarie a legislação do estado e da União.

A Munic nas edições de 2002 e 2009 (IBGE, 2005; 2009) questionou a respeito de legislações específicas sobre meio ambiente e identificou que, em 2009, 46,8% dos municípios brasileiros tinham algum tipo de legislação ambiental; percentual um pouco maior que o obtido em 2002 (42,5%).

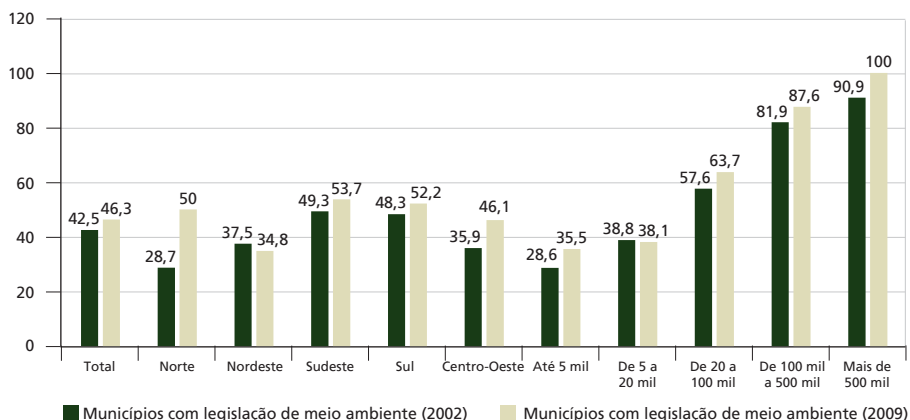
A maior quantidade de municípios com legislação sobre meio ambiente está nas regiões Sudeste (53,7%) e Sul (52,2%); em seguida, vem a região Norte (49,9%). Os menores percentuais foram registrados nas regiões Centro-Oeste (46,1%) e Nordeste (36,1%) (gráfico 8).

A incidência de municípios com legislação específica de meio ambiente é mais comum nos municípios populosos. Enquanto nos menos populosos o percentual é de 35,6%, nos municípios com mais de 500 mil habitantes todos dispõem de legislação específica de meio ambiente.

A categoria mais comum de legislação ambiental é que esta se apresente sob a forma de capítulo ou artigo da Lei Orgânica Municipal, representando 37,4% deste universo.

GRÁFICO 8

**Municípios com legislação específica de meio ambiente: comparação por regiões do país e nos municípios conforme tamanho da população (2002 e 2009)**
(Em %)

| | Municípios com legislação de meio ambiente (2002) | Municípios com legislação de meio ambiente (2009) |
|---|---|---|
| Total | 42,5 | 46,3 |
| Norte | 28,7 | 50 |
| Nordeste | 37,5 | 34,8 |
| Sudeste | 49,3 | 53,7 |
| Sul | 48,3 | 52,2 |
| Centro-Oeste | 35,9 | 46,1 |
| Até 5 mil | 28,6 | 35,5 |
| De 5 a 20 mil | 38,8 | 38,1 |
| De 20 a 100 mil | 57,6 | 63,7 |
| De 100 mil a 500 mil | 81,9 | 87,6 |
| Mais de 500 mil | 90,9 | 100 |

Fonte: IBGE (2005; 2009).

Os dados obtidos quanto às legislações específicas de meio ambiente indicam que se trata de quesito que ainda requer muitos avanços, pois está presente em percentual reduzido de municípios.

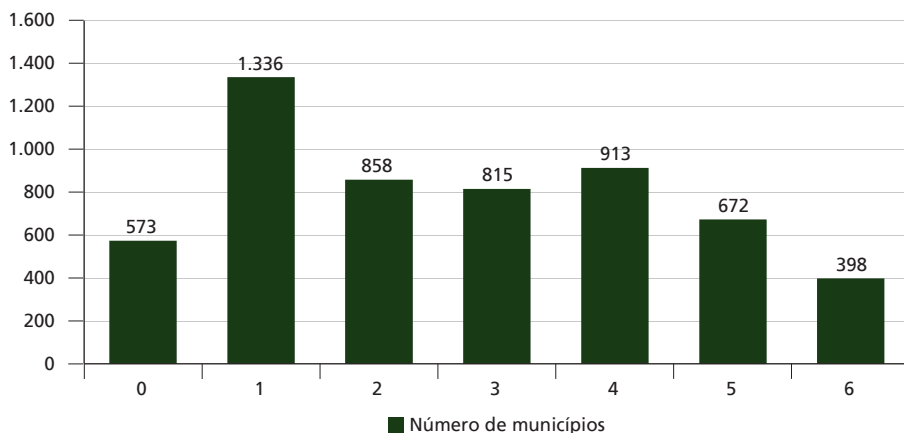
### 4.6 E, no conjunto, como fica a gestão ambiental local?

Ao associar diversos desses dados, pode-se identificar municípios que dispõem de mais ou menos estrutura para lidar com a gestão ambiental local. Para tanto, reuniu-se seis dos critérios já apresentados, a saber:

- existência de estrutura de meio ambiente;
- existência de conselho municipal de meio ambiente;
- atividade de conselho municipal de meio ambiente – o conselho realizou reunião nos últimos doze meses;
- existência de fundo municipal de meio ambiente;
- atividade de fundo municipal de meio ambiente – o fundo tem financiado ações e projetos para questões ambientais nos últimos doze meses; e
- existência de legislação específica para tratar de questão ambiental.

Para cada critério, atribuiu-se a nota 0 quando a resposta era não e a nota 1 para respostas sim. Assim, os municípios poderiam obter notas de 0 a 6, de acordo com o arranjo institucional para a gestão ambiental local; quanto maior a nota, mais estruturado encontra-se o município para lidar com a gestão ambiental local. A distribuição de municípios quanto à estruturação da gestão ambiental local pode ser observada no gráfico 9.

GRÁFICO 9
**Distribuição dos municípios quanto à estruturação da gestão ambiental local (2009)**

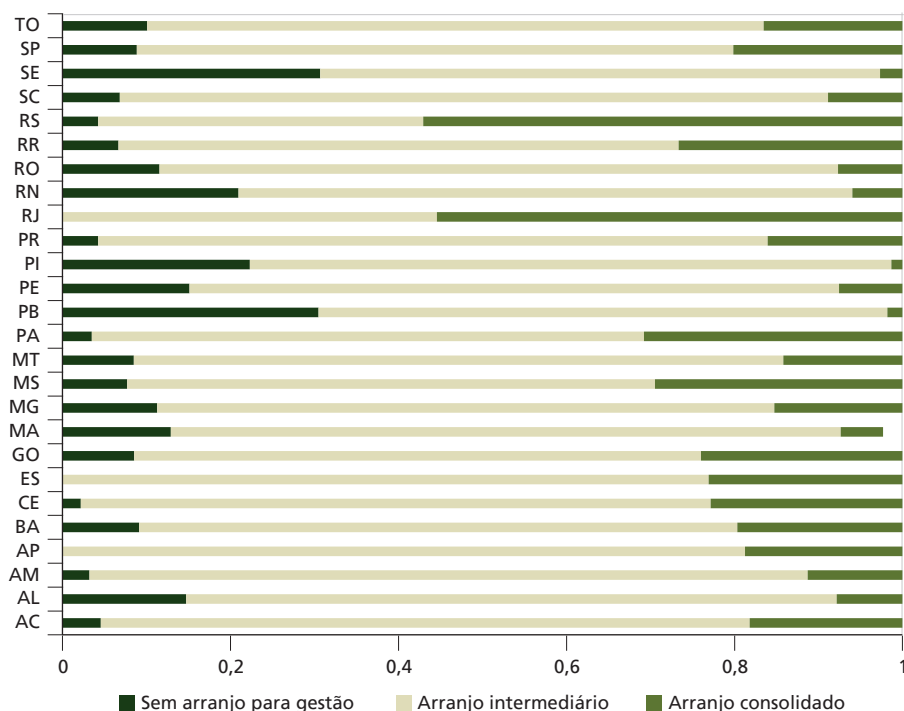
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Número de municípios | 573 | 1.336 | 858 | 815 | 913 | 672 | 398 |

Fonte: IBGE (2009).

Posteriormente, fez-se classificação dos municípios em três categorias quanto ao nível de organização da gestão ambiental local: sem arranjo para a gestão (nota 0), arranjo intermediário (notas de 1 a 4) e arranjo consolidado (notas 5 e 6). Como a gestão ambiental compartilhada passa pelos aspectos federativos, é fundamental realizar a análise da estruturação da gestão ambiental nos municípios a partir das UFs. Os resultados podem ser observados no gráfico 10.

GRÁFICO 10
**Classificação dos municípios quanto à estruturação para a gestão ambiental local – UFs (2009)**
(Em %)

TO
SP
SE
SC
RS
RR
RO
RN
RJ
PR
PI
PE
PB
PA
MT
MS
MG
MA
GO
ES
CE
BA
AP
AM
AL
AC

0 0,2 0,4 0,6 0,8 1

Sem arranjo para gestão
Arranjo intermediário
Arranjo consolidado

Fonte: IBGE (2009).

É possível identificar no gráfico que todos os municípios do Espírito Santo, do Amapá e do Rio de Janeiro dispõem de algum grau de organização para a gestão ambiental local. Os estados do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul apresentam o maior percentual de municípios com estruturação para a gestão ambiental consolidada.

No outro extremo, têm-se os estados de Sergipe, do Piauí e da Paraíba, que têm os maiores percentuais de municípios sem nenhum tipo de organização local para a gestão ambiental. Mas na maior parte das UFs, os municípios dispõem de arranjos intermediários para lidar com a gestão ambiental local.

Por fim, os dados da Munic permitem concluir que – de modo geral – há avanços gradativos, obtidos ao longo dos anos quanto à estruturação da gestão ambiental local. Alguns dos elementos da gestão são mais frequentes nos municípios que outros, provavelmente pela facilidade de criação. Por exemplo, embora 85% dos municípios brasileiros disponham de algum tipo de estrutura de meio ambiente, os conselhos estão presentes em percentual menor (56%). Dispor de legislação específica para a área é ainda menos comum, e é o caso de 46,3% dos municípios, e o instrumento de menor incidência são os fundos de meio ambiente, participantes em apenas 30% dos municípios.

Os municípios de maior porte estão mais estruturados para a gestão ambiental local, e algumas UFs – sobretudo Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul – se destacam no incentivo da estruturação da gestão ambiental nos municípios. No quesito a respeito dos conselhos municipais de meio ambiente, destacam-se também os estados do Ceará e de São Paulo.

## 5 ALGUMAS EXPERIÊNCIAS NO INCENTIVO À ESTRUTURAÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL

Muitos dos resultados obtidos nas análises anteriores são frutos de políticas e programas de incentivo à estruturação da gestão ambiental municipal, promovidos pelo governo federal e por governos estaduais.

Na esfera federal, o programa de maior destaque nesse sentido é o Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais Municipais (PNC); desde 2005, vem desenvolvendo ações em parcerias com governos estaduais e associações de municípios no sentido de qualificar gestores públicos e representantes da sociedade civil para a gestão ambiental municipal. Uma característica importante deste programa é a construção de projetos de capacitação em âmbito estadual envolvendo os atores responsáveis pela gestão ambiental compartilhada em cada estado. Assim, os projetos deveriam ser aprovados pelas comissões técnicas tripartites das UFs, em que tinham assento órgãos federais como o Ibama, órgãos estaduais de meio ambiente e representações dos municípios como a Anamma ou outras entidades. Esta aprovação foi importante no sentido de construir compromissos de apoio aos municípios para a promoção de gestão ambiental compartilhada entre os entes federados.

A primeira etapa do programa foi a implementação de ações de capacitação acerca da estruturação do Sistema Municipal de Meio Ambiente, que envolveu conceitos básicos da gestão ambiental municipal e aconteceu em quinze Unidades da Federação.[5] A segunda etapa – que se iniciou em paralelo à anterior – foi a promoção de ações de

5. A saber: Acre, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Pará, Pernambuco, Paraná, Paraíba, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo.

capacitação, semipresenciais, para temas específicos da gestão ambiental municipal, tais como: gestão de resíduos sólidos, licenciamento ambiental, licenciamento para estações de tratamento de esgotos, regularização ambiental rural, entre outros. Para esta etapa, foram envolvidos quase que a totalidade das UFs.

Segundo dados do MMA, foram mais de 1.100 municípios capacitados pelos projetos estaduais, com mais de 4 mil pessoas capacitadas. Nas ações de capacitação semipresenciais, envolveram-se mais de 7 mil pessoas.

Além dos resultados de capacitação de gestores e de criação de órgãos, conselhos e fundos de meio ambiente criados, este programa também serviu como incentivo a outras iniciativas – algumas inclusive anteriores ao próprio PNC –, promovidas por órgãos estaduais no sentido de divulgar a estruturação da gestão ambiental municipal.

É o caso do governo do Ceará, que – em 2003, por meio de Lei nº 13.304/2003 – instituiu o Programa Selo Município Verde, com o objetivo de incentivar as municipalidades a implementarem suas políticas públicas socioambientais, as quais têm gerado resultados quanto à estruturação da gestão ambiental local. O estado – que, em 2002, tinha percentual de municípios muito inferior (15%) à média nacional (34%) – conseguiu reverter este quadro e atualmente mais de 80% dos municípios cearenses dispõem de conselhos municipais de meio ambiente. Os indicadores deste programa são utilizados como critérios na distribuição dos recursos do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) socioambiental do estado; portanto, a estruturação da gestão ambiental local repercute em mais recursos para a prefeitura.

O Rio Grande do Sul tem longa tradição no incentivo aos municípios para estruturarem a gestão ambiental local. O processo de descentralização da gestão ambiental do estado começou em 1995 – por meio de convênios entre municípios e a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (Fepam) –, e, ao longo dos anos, diversos regulamentos foram aprimorando o processo de descentralização (Weschenfelde e Arend, 2010). Segundo Escobar e Werle (2009), mais de duzentos municípios realizam gestão ambiental local, que inclui licenciamento ambiental. No Rio Grande do Sul, estes municípios representam mais de 70% da população, e este número vem aumentando com o tempo. Entre os requisitos para que o município passe a realizar o licenciamento ambiental de impacto local estão: constituir fundo municipal de meio ambiente; criar e implantar conselho municipal de meio ambiente; aprovar legislação ambiental no âmbito local (licenciamento, sanções administrativas e taxas ambientais); dispor de equipe de profissionais para a realização do licenciamento e fiscalização; e possuir plano diretor ou lei de diretrizes urbanas e plano ambiental.

É o estado que apresenta melhores resultados quanto à organização dos municípios para lidar com a gestão ambiental local.

O governo do estado do Rio de Janeiro, desde 2007, vem incentivando a descentralização do licenciamento para os municípios. Para assumirem tal função, as prefeituras precisam ter corpo técnico especializado, integrante do quadro funcional próprio, para a realização da fiscalização e do licenciamento ambiental; implantar e fazer funcionar o conselho municipal de meio ambiente; possuir legislação própria que discipline o licenciamento ambiental municipal, plano diretor – se a população for superior a 20 mil habitantes – ou lei de diretrizes urbanas – se a população for igual ou inferior a 20 mil habitantes; e ter implantado o fundo municipal de meio ambiente. O Instituto Estadual de Meio Ambiente (Inea, 2010) vem realizando cursos de capacitação das equipes técnicas municipais, com vistas a formar os quadros dedicados ao licenciamento ambiental e à fiscalização.

A Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Seama) do Espírito Santo, desde 2004, vem apoiando o fortalecimento institucional dos municípios para a prática da gestão ambiental local (licenciamento, fiscalização e normatização); atribuição que contribui para a implementação e o funcionamento do Sisnama. A Seama vem desenvolvendo ações para regulamentação de – e incentivo aos –municípios, para que estes assumam as questões de licenciamento ambiental; principalmente aquelas tidas como sendo de impacto local, que podem ter seu licenciamento administrado pela própria municipalidade. Criou uma equipe de analistas e técnicos ambientais voltada diretamente para apoiar e orientar os municípios; além disso, promove diversas ações de capacitação e vem fornecendo *kits* (computador, impressora, *global positioning system* – GPS e máquina fotográfica digital) para os municípios empenhados em assumir tais competências.

Na Bahia, é o Programa Estadual de Gestão Ambiental Compartilhada (GAC) que apoia os órgãos municipais de meio ambiente para o exercício de sua competência no tocante à gestão ambiental. Entre as ações propostas pelo GAC, estão: capacitar os técnicos dos municípios, tendo-se em vista a organização dos sistemas municipais de meio ambiente; apoiar o planejamento integrado das ações de meio ambiente no âmbito local e com as instâncias de gestão e planejamento regionais; repassar o licenciamento aos municípios das atividades de impacto local; apoiar o desenvolvimento de consórcios intermunicipais de gestão ambiental para o compartilhamento de técnicos, para viabilizar a gestão, o licenciamento e o monitoramento ambiental local também para os municípios de menor porte e com maior dificuldade econômica; e adquirir equipamentos de informática e programas para a estruturação dos organismos municipais de meio ambiente, bem como distribuir estes àqueles municípios que se estruturarem para o licenciamento ambiental local.

Por fim, o Programa Município VerdeAzul, da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, que tem como objetivo estimular os municípios a participarem da política ambiental, com adesão ao Protocolo Verde de Gestão Ambiental Compartilhada, ao certificar os municípios ambientalmente corretos, que passam a ter prioridade no acesso aos recursos públicos. Este protocolo representa compromisso do município de executar gestão compartilhada com o governo do estado e compreende diversos temas e ações, por exemplo: ampliar e recuperar as matas ciliares existentes; estabelecer programa de educação ambiental na rede de ensino municipal; e constituir o conselho de meio ambiente paritário e deliberativo, que envolva a comunidade local. Com três anos de programa, obteve-se aumento significativo de conselhos municipais de meio ambiente, elevação do número de estruturas criadas nos municípios para trabalhar a gestão ambiental, além de outros resultados relativos a programas de proteção e recuperação de mata ciliar e de proteção de nascentes.

Os esforços desencadeados pelo MMA, por instituições vinculadas, por órgãos estaduais, por associações de município e pela sociedade estão dando resultados. De modo geral, há correlação entre os estados em que os programas de apoio aos municípios estão operando há mais tempo e resultados mais significativos de estruturação da gestão ambiental nos municípios. Como é o caso do Rio Grande do Sul, do Espírito Santo e do Ceará.

## 6 POTENCIAIS E LIMITES DA ATUAÇÃO MUNICIPAL PARA A GESTÃO AMBIENTAL

A LC nº 140/2011 (Brasil, 2011), que regulamenta o art. 23 da Constituição, descreve as ações administrativas de responsabilidade dos municípios. Destacam-se algumas destas ações:

- executar e fazer cumprir, em âmbito municipal, as políticas nacional e estadual de meio ambiente e as demais políticas nacionais e estaduais relacionadas à proteção do meio ambiente;
- exercer a gestão dos recursos ambientais no âmbito de suas atribuições;
- formular, executar e fazer cumprir a política municipal de meio ambiente;
- promover o desenvolvimento de estudos e pesquisas direcionados à proteção e à gestão ambiental e divulgar os resultados obtidos;
- prestar informações aos estados e à União para a formação e a atualização dos sistemas estaduais de informação sobre meio ambiente e do Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente;
- elaborar o plano diretor e observar os zoneamentos ambientais;

- promover e orientar a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a proteção do meio ambiente;
- controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, na forma da lei;
- exercer o controle e fiscalizar as atividades e empreendimentos cuja atribuição para licenciar ou autorizar, ambientalmente, for cometida ao município;
- promover o licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de âmbito local;[6]
- aprovar a supressão e o manejo de vegetação, florestas e formações sucessoras em florestas públicas municipais e unidades de conservação instituídas pelo município, exceto em áreas de proteção ambiental (APAs); e
- estabelecer a supressão e o manejo de vegetação, de florestas e formações sucessoras em empreendimentos licenciados ou autorizados, ambientalmente, pelo município.

Ao menos parte dessas atividades já é assumida por muitos municípios, como ações de educação ambiental, elaboração de plano diretor, definição de áreas especialmente protegidas nos municípios, entre outras. Mas, de modo geral, a expectativa dos programas de apoio à estruturação da gestão ambiental local é voltada para que os municípios assumam as responsabilidades referentes ao licenciamento e à fiscalização, pois este é um dos principais gargalos nos órgãos estaduais de meio ambiente. Porém, são estas as atribuições que podem comprometer a qualidade ambiental e são as mais factíveis de cooptação por interesses privados.

Muitos são os desafios postos para a gestão ambiental local, ademais da falta de estrutura, pessoal e recursos; é neste âmbito que as pressões são mais evidentes. As pressões ocorrem nas esferas técnica, política, econômica e ambiental.

As carências de capacidade técnica e situações de fragilidade trabalhista, como a temporalidade dos cargos e os baixos salários, tornam os técnicos das prefeituras suscetíveis à cooptação por interesses privados.

As pressões políticas podem ocorrer tanto no âmbito do aparato público quanto fora deste. Muitos ocupantes de cargos público ou representantes nomeados por prefeitos nos conselhos de meio ambiente são pessoas que não prezam por aquilo que é público, de modo que a gestão dos recursos naturais permanece à mercê

6. As atividades que possam causar impacto ambiental de âmbito local e que serão objeto de licenciamento pelos municípios serão definidas conforme tipologia pelos respectivos conselhos estaduais de meio ambiente.

de interesses privados. Até mesmo em casos em que haja lisura dos ocupantes dos cargos, a pressão dos interesses econômicos pode ser superior à capacidade do governo local de impor restrições que valorizem a qualidade ambiental. Para Scardua (2003), as práticas clientelistas e coronelistas – ligadas a questões políticas locais – poderão influenciar a forma de atuação dos órgãos locais, o que possibilita maior desagregação e gera externalidades negativas para a área ambiental. Para o autor, uma possível forma de superação é que o processo de descentralização da política ambiental seja feito de forma articulada com a participação ativa da população e de órgãos de controle social, como o Ministério Público (MP).

Além disso, em cenário de crescimento econômico vivenciado nos últimos anos no país, os impactos sobre os recursos naturais são cada vez maiores, podendo o governo local não dispor de mecanismos suficiente para promover política de promoção da qualidade ambiental, bem como de proteção e adequada gestão dos recursos naturais, até mesmo porque muitos problemas e desafios ultrapassam os limites territoriais dos municípios.

Não obstante a outras iniciativas, sugerem-se algumas medidas no intuito de superar as dificuldades enfrentadas pelos municípios para a promoção da gestão ambiental local:

- atuação coordenada do governo federal no sentido de dar sinergias às políticas estaduais e municipais de meio ambiente;
- incentivo à criação ou à continuidade de programas federal e estaduais de fortalecimento da gestão ambiental local, envolvendo-se capacitação, assistência técnica, apoio para a estruturação física e suporte financeiro para os municípios que estruturarem a gestão ambiental local;
- capacitação dos técnicos das prefeituras, dos agentes políticos e da sociedade civil, levando-se em conta as atribuições que os municípios devem exercer e as realidades e os desafios locais;
- fortalecimento das instâncias de articulação política entre entes federados, como as comissões técnicas tripartites;
- criação de fóruns de articulação e intercâmbio de ordem técnica entre as prefeituras e os demais órgãos públicos de meio ambiente;
- incentivo aos consórcios públicos como estratégia para os pequenos municípios e para lidar com questões regionais; e
- fortalecimento das capacidades de gestão dos fundos públicos de meio ambiente, inclusive criando-se mecanismos de financiamento das políticas públicas de forma conjunta entre fundos nacionais, estaduais e municipais.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos anos, há nítido avanço quanto às estruturas governamentais responsáveis pela gestão ambiental municipal, bem como há aumento nas instâncias de controle social, e os indícios são que o funcionamento destas também vem se aprimorando. Entretanto, há muito o que ser feito, não apenas para a estruturação de órgãos, conselhos, legislações e fundos, mas sobretudo para o real funcionamento destes elementos.

Os municípios estão, de modo geral, assumindo gradativamente suas atribuições quanto à gestão ambiental local. Os dados nacionais indicam que especialmente os municípios menos populosos precisam de apoio para estruturarem-se no tocante à gestão ambiental local; nestes casos, os consórcios destacam-se uma boa alternativa de gestão. Como a maior parte dos municípios trata a gestão ambiental em conjunto com outras políticas setoriais, é fundamental que as iniciativas de capacitação e articulação busquem a transversalidade da agenda ambiental.

Há potencial de recursos e pessoal alocados nos municípios para a gestão ambiental, que – se tratados de forma coordenada e para o interesse público – representam importante ativo para as políticas públicas de meio ambiente.

Entretanto, um dos maiores desafios postos para a gestão ambiental local é a superação de práticas inadequadas na administração pública – como o clientelismo, o patrimonialismo e o coronelismo. Parte da superação destes entraves passa pelo fortalecimento da administração pública local e pelo controle social. Se, por um lado, são os municípios os locais mais suscetíveis aos vícios desta administração, por outro lado, é também na instância local que a sociedade pode exercer o maior controle social, quando ciente, qualificada e empoderada dos seus direitos e deveres. Dessa forma, os municípios gradativamente fortalecem os processos e as instituições – por meio dos quais a sociedade toma decisões que afetam o meio ambiente – e estabelecem, assim, as bases para a governança ambiental na esfera municipal.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, A.; PASQUIS, R.; BURSZTYN, M. A reforma do estado, a emergência da descentralização e as políticas ambientais. **Revista do serviço público**, Brasília, v. 58, n. 1, p. 37-55, jan./mar., 2007.

BRASIL. Lei no 6.938, 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMB), seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 31 ago. 1981. Disponível em: <http://goo.gl/kMrEY5>.

______. Ministério do Meio Ambiente. Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais Municipais. **Cadernos de formação**: Como estruturar o sistema municipal de meio ambiente, Brasília, v. 2, 2006.

______. Lei Complementar no 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do Art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938. Brasília: Presidência da República, 8 dez. 2011.

CARVALHO, J. M. Mandonismo, coronelismo**,** clientelismo: uma discussão conceitual. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 40 n. 2, p. 229-250, 1997. Disponível em: <http://goo.gl/CyJBiC>. Acesso em: 3 mar. 2012.

ESCOBAR, M. L.; WERLE, H. J. S. A gestão ambiental municipalizada: análise da organização para licenciamento ambiental no Rio Grande do Sul e em Mato Grosso. *In*: SBGFA – SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA, 23., 2009, Viçosa, Minas Gerais. **Anais...**Viçosa: UFV, 2009. Disponível em: <http://goo.gl/2svWZb> Acesso em: 5 abr. 2012.

INEA – INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE. **Descentralização do licenciamento ambiental no estado do Rio de Janeiro**. 2. ed. Rio de Janeiro: Inea, 2010, 45 p. Disponível em: <www.inea.rj.gov.br>.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais –** Perfil dos Municípios Brasileiros 2002: meio ambiente. Rio de Janeiro: IBGE, 2005. Disponível em: <http://goo.gl/TfPDcN>. Acesso em: 4 maio 2009.

______. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais –** Perfil dos Municípios Brasileiros 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. Disponível em: <http://goo.gl/2VEdYu>. Acesso em: 4 maio 2009.

______. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais –** Perfil dos Municípios Brasileiros 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em: <http://goo.gl/2VEdYu>. Acesso em: 4 dez. 2011.

KLAUS, F. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e políticas públicas**, Brasília, n. 21, p. 211-259, jun. 2000. Disponível em: <http://goo.gl/IpVKvK>. Acesso em: 4 jun. 2009.

LEME, T. N.; SOTERO, J. P. Reflexões sobre o sistema de financiamento ambiental no Brasil. *In:* TATAGIBA, F. C. P.; LEME, T. N. (Coords.). **Fontes de recursos financeiros para a gestão ambiental pública**: cenários e estratégias de captação para o funcionamento de fundos socioambientais. Brasília: Rede Brasileira de Fundos Socioambientais, 2008. p. 10-20.

OLIVEIRA, L. R. M.; ZANARDI JUNIOR. V.; SPENGLER, E. Gestão ambiental compartilhada: licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades com características de impacto local e os critérios para os municípios exercerem a gestão ambiental. *In*: TATAGIBA, F. C. P.; LEME, T. N. (Coords.). **Fontes de recursos financeiros para a gestão ambiental pública**: cenários e estratégias de captação para o funcionamento de fundos socioambientais. Brasília: Rede Brasileira de Fundos Socioambientais, 2008. v. 2, p. 22-36.

SCARDUA, F. **Governabilidade e descentralização da gestão ambiental no Brasil**: 2003. Tese (Doutorado) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

SOTERO, J. P.; LEME, T. N. Articulação dos atores para o financiamento da política ambiental no Brasil. **Boletim da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica**, Brasília, n. 22, p. 13-20, set./dez. 2009. Disponível em: <http://goo.gl/c7PLtY>. Acesso em: 10 fev. 2012.

TATAGIBA, F. P. O fortalecimento de fundos socioambientais públicos: contextualização e histórico. *In*: LEME, T. N; TATAGIBA, F. P. (Org.). **Fortalecimento de fundos socioambientais**. Brasília: MMA, 2007. v. 1, p. 11-16. Disponível em: <www.mma.gov.br/fnma>.

TATAGIBA, L. Conselhos gestores de políticas públicas e democracia participativa: aprofundando o debate. **Revista de sociologia política**, Curitiba, n. 25, p. 209-213, nov. 2005. Disponível em: <http://goo.gl/FCVxHI>. Acesso em: 2 fev. 2012.

WESCHENFELDER, W. J.; AREND, S. C. O licenciamento ambiental e a proteção ambiental: o caso dos municípios de Santa Cruz do Sul, Venâncio Aires e Vera Cruz, estado do Rio Grande do Sul, nos anos de 2003 a 2005. *In:* CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 20., 2010, Bauru, São Paulo. **Anais**... Bauru: Ibeas, 2010. Disponível em: <http://goo.gl/C48iRG>. Acesso em: 2 fev. 2012.

WORLD RESOURCES INSTITUTE. **World resources 2002–2004**: decisions for the earth – balance, voice, and power. Washington: WRI, July 2003. 328 p.

## SITES

<http://www.meioambiente.ba.gov.br>

<http://www.conpam.ce.gov.br/categoria1/seloverde>

<http://www.meioambiente.es.gov.br/default.asp>

<http://www.inea.rj.gov.br/fma/licenciamento-convenio-municipios.asp>

<http://www.ambiente.sp.gov.br/projetos9.php>

CAPÍTULO 7

# GOVERNABILIDADE E GOVERNANÇA DAS ÁGUAS NO BRASIL[1]

Bruno Pagnoccheschi

## 1 INTRODUÇÃO

As questões relativas à governabilidade e à governança das águas têm importância estratégica no Brasil, visto que a quantidade e magnitude dos rios brasileiros não encontram paralelo no mundo. A vazão média anual[2] de todos os rios do país é de cerca de 270 mil $m^3$/s, o que corresponde a aproximadamente 18% da disponibilidade mundial de água, estimada em 1,5 milhão de $m^3$/s. Apenas a água produzida em território brasileiro atinge cerca de 180 mil $m^3$/s, o equivalente a 12% da disponibilidade mundial de água.

Essa excepcional quantidade de água, no entanto, não é distribuída uniformemente no país. Mais de 75% da disponibilidade hídrica ocorre na região Norte, que concentra pouco mais de 10% da população brasileira. A região Nordeste, por sua vez, conta com aproximadamente 900 mil $km^2$ de terras áridas e semiáridas, sendo a maior parte dos seus rios intermitente, vertendo apenas na estação chuvosa.

A estruturação federativa do Estado brasileiro, associada a um acervo hídrico com essas características, impõe a necessidade de se contar com processos de governabilidade e governança abrangentes e plurais, para disciplinar o acesso e a alocação de água de forma adequada nos diferentes contextos geográficos e climáticos.

A importância estratégica dos recursos hídricos no Brasil não se resume ao reconhecimento de seu tamanho colossal e de sua ocorrência diversificada. Ela também diz respeito à estrutura de governança ambiental do país, o que aponta para a necessidade de uma gestão das águas articulada com outros níveis de governo e políticas públicas setoriais que não podem prescindir de sua utilização. Deve-se ter presente que um dos indicadores que norteiam o uso das águas é a disponibilidade de recursos hídricos que, por definição, compreende parâmetros de quantidade e qualidade das águas.

1. O autor agradece os comentários de Suely Bastos, João Gilberto Conejo Lotufo e Anna Flavia Franco.

2. Esse conceito inclui a quantidade de água doce que escoa superficialmente, excluindo as águas subterrâneas.

No que se refere a essa conexão com a área de meio ambiente, por força da legislação brasileira, os recursos hídricos contam com política e sistema próprios, embora devam cumprir, também, a legislação ambiental e articular-se com a política de meio ambiente. Isto se deve ao predomínio da visão do Legislativo, correta e avançada, de que recursos hídricos não se referem apenas aos aspectos ecossistêmicos da água, mas também ao seu potencial uso como insumo dos principais processos produtivos do país. Proteger sua integridade, portanto, significa não apenas cuidar dos aspectos quantitativos e qualitativos que garantem sua função de elemento biótico, mas, também, disciplinar seu uso, segundo regras que permitam uma partição adequada da água entre os diferentes setores, observando os limites possíveis desta utilização. Implica, por sua vez, que os aspectos de quantidade e qualidade são também indissociáveis, e exigem, além disso, a concorrência dos setores da economia que se valem dos corpos d'água para o lançamento e a diluição de efluentes.

Outro aspecto relevante a considerar refere-se à dominialidade dos cursos d'água, dos lagos e dos reservatórios do país. Por força da Constituição Federal de 1988 (CF/1988), estas coleções de águas têm dupla dominialidade: pertencem aos estados federados, quando têm suas nascentes e foz compreendidas nas áreas destes entes; e pertencem à União, quando seus cursos ultrapassam os limites destas unidades ou das fronteiras nacionais. Quanto às águas reservadas, a dominialidade é estabelecida pela origem dos recursos utilizados nas obras de reservação. Assim, águas reservadas em rios estaduais passam a ser de dominialidade da União, quando os reservatórios são financiados com recursos federais.

Quanto às águas subterrâneas, embora provenham de elementos inseparáveis do ciclo da água na natureza, entenderam os legisladores que sua administração deveria ser da alçada dos estados federados. O assunto ainda suscita debates e propostas de aperfeiçoamento, inclusive do texto constitucional, mas, a despeito das conclusões que venham a ser negociadas, o bom senso tem prevalecido e, sempre que necessário, os gestores têm promovido articulações entre estados e destes com a União.

Esse é o formato mais abrangente que orienta a análise das águas nacionais sob a ótica do que a literatura especializada conceitua como governabilidade e governança. Para a temática dos recursos hídricos, trata-se de conceitos complementares e indissociáveis.

Como observa Alcindo Gonçalves[3] no documento *O conceito de governança*, enquanto a governabilidade tem uma dimensão essencialmente estatal, vinculada ao sistema político-institucional, a governança opera em um plano mais amplo, englobando toda a sociedade. Nesse sentido, este capítulo tratará de alguns aspectos

3. Doutor em ciência política pela Universidade de São Paulo (USP) e professor titular do Programa de Mestrado em Direito da Universidade Católica de Santos (UniSantos).

da governabilidade, entendida como a capacidade do Estado de incorporar um acervo legal e institucional que responda aos anseios dos cidadãos na implementação de políticas públicas, além de abordar questões ligadas à governança, em especial no que se refere à forma como os processos no campo dos recursos hídricos foram e podem ser aperfeiçoados.

Inicialmente, um histórico da institucionalidade dos recursos hídricos no Brasil destaca os principais momentos da construção do arcabouço legal e institucional relativo ao tema. Na sequência, são discutidos os aspectos gerais da governabilidade dos recursos hídricos no país, entendida como a forma e os processos por meio dos quais a política de recursos hídricos é implementada no âmbito dos estados e do governo federal. Alguns dos principais desafios postos aos governos e à sociedade, muitos deles recorrentes, reclamam maior integração da capacidade de governo e o aprofundamento dos processos de governança.

Os rumos aqui indicados para dar conta desses desafios estão reunidos no exame de duas iniciativas de governança: o Programa de Desenvolvimento Sustentável de Recursos Hídricos do Semiárido Brasileiro (Proágua/Semiárido), cujos doze anos de implementação foram ricos o bastante para sustentar uma avaliação da própria Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), apontando reformas e adaptações necessárias; e o Pacto Nacional pela Gestão das Águas, iniciativa que está sendo formatada pela Agência Nacional de Águas (ANA), para aumentar o grau de governança dos recursos hídricos nos estados federados.

Ao fim, uma série de considerações busca sintetizar o atual momento de implementação da PNRH e especular acerca das próximas etapas do seu processo de implementação.

## 2 HISTÓRIA DA INSTITUCIONALIDADE DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL

A precocidade com que o Brasil levantou as questões relativas à organização da água, no que se refere ao papel do Estado e de sua administração, foi notável. Em 1934, o país passou a contar com o Código de Águas, instrumento legal relativamente sofisticado para a época, que introduziu os principais conceitos de dominialidade e da relação público e privado para aquele recurso. Para se ter uma ideia do avanço das proposições que aquele instrumento introduzia como princípios, basta examinar o conceito poluidor-pagador. Em uma época em que os problemas ambientais eram bastante negligenciados, o Código de Águas apontava para algo que viria a se transformar, décadas depois, na principal preocupação nacional no campo da água: a poluição. Os avanços firmados pelo código, no entanto, não tiveram consequências institucionais correspondentes nas décadas seguintes.

A esse respeito, o documento GEO Brasil Recursos Hídricos (Brasil, 2007), produzido para avaliar os desdobramentos e marcar as celebrações dos dez anos

de promulgação da Lei nº 9.433/1997, apresenta um detalhado histórico da gestão dos recursos hídricos no Brasil, compreendida em quatro fases históricas marcantes: *i)* do surgimento da atividade industrial no país aos marcos legais aplicáveis aos recursos hídricos (Código de Águas e Constituição Federal de 1934); *ii)* do Código de Águas à institucionalização de instrumentos de gestão; *iii)* dos comitês executivos de estudos integrados de bacias hidrográficas à promulgação da CF/1988; e *iv)* da Carta Magna aos dias atuais – este último período, dada a sua importância e centralidade em relação aos objetivos desta publicação, justifica um maior aprofundamento sobre o histórico recente dos fatos e da dinâmica do atual Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH).

Alguns pontos marcantes desse histórico merecem destaque. No que se refere ao abastecimento d'água e ao saneamento, o período colonial foi marcado pelas soluções individuais. Os conflitos eram resolvidos pelo direito de vizinhança e pelo surgimento de "pipeiros", pessoas que coletavam a água nas bicas e nas fontes e a revendiam aos moradores, caracterizando o interesse privado na prestação do serviço, com quase nenhum controle da administração pública. Nesta ocasião, surgem no Rio de Janeiro as primeiras obras de abastecimento de interesse coletivo, o que ganha dinamismo com a transferência da Corte de Portugal para a capital, com a tomada das primeiras medidas de controle sanitário e de macrodrenagem pela administração pública local.

Com o Primeiro Império, monarquia constitucional liberal e de conotação centralizadora do ponto de vista político-administrativo, o incipiente desenvolvimento econômico é obstaculizado pelas grandes distâncias a serem vencidas, pela precariedade dos transportes e das comunicações e pela falta de participação política.

No panorama histórico dos recursos hídricos do país, o problema da seca, típico do Nordeste, ganha dimensão nacional ainda no Império. Desde então, a região vem sendo objeto de medidas assistencialistas emergenciais, com poucas e limitadas iniciativas mais estruturais, o que acabou por limitar o desenvolvimento de todo o Nordeste. A partir da segunda metade do século XIX, a criação de grupos de estudo e de intervenções resultou na realização de obras públicas de abastecimento de água para o consumo humano e animal e para a agricultura de subsistência na região.

Na região Sul, destino de levas de imigração europeia, registram-se, ainda durante o Império, as primeiras ocorrências de inundações, em especial no estado de Santa Catarina.

Em todo o país, acelera-se o crescimento das cidades, com reflexos no agravamento dos problemas de saneamento e na situação de saúde da população. Cresce a participação da iniciativa privada no abastecimento de água potável e os governos

provinciais começam a organizar os serviços públicos de saneamento, com o início das concessões a empresas privadas estrangeiras.

Tem início, também, uma incipiente e localizada atividade industrial, o que cria demanda para a produção privada de energia elétrica de origem hidrelétrica – fato que é acelerado com a instalação da República –, ao passo que começava a ganhar corpo a interferência da administração pública nesta atividade.

Com a promulgação da Constituição de 1891, preponderantemente privatizante, a industrialização é incrementada e, a partir da demanda de estados e municípios, são definidas concessões, por parte destes entes, para a instalação de usinas geradoras e distribuição dos serviços de iluminação. No que diz respeito aos recursos hídricos, esta Constituição apenas fazia menção à navegação dos rios compartilhados por mais de um estado ou limítrofes e/ou compartilhados com outros países.

A partir de 1904, começam a surgir estudos sobre o direito das águas,[4] em especial no que se referia à propriedade deste recurso. Paralelamente, começaram a ser criadas instituições encarregadas de estabelecer normas reguladoras para os serviços concedidos, com vistas a dotar o país de segurança jurídica que garantisse o investimento privado.

Em 1906, é criada a Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (IFOCS), que viria a se transformar no atual Departamento Nacional de Obras Contra Secas (DNOCS), com atuação no Semiárido do Nordeste.

Em 1907, o jurista Alfredo Valadão foi convidado pelo governo federal a organizar um anteprojeto de Código de Águas, no mesmo ano remetido à Câmara dos Deputados, onde permaneceu até 1931. Nesse período, a evolução do quadro político nacional passa a favorecer o fortalecimento do Estado nacional.

Com a instalação do Governo Provisório de 1930, é também criada uma subcomissão responsável pelo anteprojeto do Código de Águas, cuja presidência foi atribuída ao mesmo jurista que o concebera em 1907. A proposta ampliava o domínio público sobre as águas e sintonizava-se com medidas relativas à propriedade e ao domínio das riquezas minerais que resultaram no regime federal de concessão de lavras minerais e exploração de quedas de água, até então sob controle dos estados e dos municípios.

O Código de Águas de 1934 propiciou ao poder público e aos agentes interessados no uso das águas uma ação proativa com foco nas necessidades do país. O poder público, em particular, foi o grande beneficiário de sua promulgação, uma vez que o domínio privado foi sensivelmente restringido. Exemplo disto foi

4. Iniciativa do jurista Alfredo Valadão.

a dissociação da propriedade das águas superficiais e a submissão das subterrâneas à intervenção da administração pública.

De acordo com o código, as águas podiam ser propriedades públicas – subdivididas em águas de uso comum e águas dominiais – comuns ou particulares, sendo que as primeiras eram de domínio da União, dos estados e dos municípios.

O novo código avançou, também, no que se refere às necessidades básicas da vida, ao estipular que o uso comum das águas poderia ser gratuito ou retribuído, conforme as leis e os regulamentos da circunscrição administrativa a que pertencessem. Definiu, ainda, que as concessões ou autorizações para derivações que não se destinassem à geração de energia hidroelétrica seriam outorgadas pela União, pelos estados ou pelos municípios, conforme o domínio das águas ou a titularidade dos serviços públicos a que se destinassem.

Embora as controvérsias geradas pela aprovação do Código de Águas tenham retardado por décadas a efetiva implementação de todos os seus preceitos, por mais avançados que fossem, ele tornou-se uma peça fundamental da normatização do uso das águas no país e no direito brasileiro, que se desenvolve até os dias de hoje.

Em vista das estimativas preocupantes de que apenas 30% da população era atendida pelo abastecimento de água, nos anos 1940, iniciaram-se a comercialização dos serviços de saneamento e a criação de autarquias específicas para sua administração, bem como os mecanismos de financiamento da atividade.

Paralelamente, são criadas a Companhia Hidrelétrica do São Francisco (CHESF), em 1945, e a Comissão do Vale do São Francisco, em 1948, que viria a ser mais tarde a Companhia de Desenvolvimento do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF). Inspirada na experiência norte-americana do vale do rio Tennessee, a comissão inaugurou no país a aplicação do conceito de uso múltiplo, embora sem os resultados esperados.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, acelera-se o desenvolvimento do país, contudo, ainda sem as necessárias regulamentações do Código de Águas. A década de 1950 tem início com um dos mais severos períodos hidrológicos, que se estende até 1955, ocasionando racionamento de água e energia em quase todo o país. Embora esta crise não tenha ensejado a dinamização de todos os setores que se valiam da água como insumo, foi fundamental para a estruturação do setor elétrico brasileiro, dando início ao extraordinário complexo de geração, transmissão e distribuição que se conhece hoje.

No cenário regional, a sucessão de anos hidrológicos críticos também propicia a criação, em 1959, da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), com o propósito de diminuição das disparidades regionais.

A década de 1960 consolidou o desenvolvimento do setor elétrico, a partir da criação do Ministério de Minas e Energia (MME), da Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Eletrobras) e do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), este encarregado pela emissão de concessões e autorizações para a produção de energia elétrica. Posteriormente, o Serviço de Águas do DNPM foi transformado no Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), que passou a acumular funções de gestão dos usos das águas e dos serviços de energia elétrica, o que comprometeu a perspectiva de usos múltiplos dos recursos hídricos.

Não obstante a dubiedade do órgão no papel simultâneo de guardião do Código de Águas e de emissor das concessões do setor que mais interferia, na época, com o regime dos cursos d'água brasileiros, o DNAEE, por meio de sua Divisão de Controle de Recursos Hídricos (DCRH), desempenhou papel fundamental no início da implementação do conceito de comitês de bacia, baseado em estudos prospectivos de demanda.[5]

Foi também a DCRH que, à época, iniciou os primeiros contatos com entes governamentais franceses, no sentido de conhecer o sistema de gerenciamento ali operado, o que culminou no estabelecimento de laços de cooperação que resultaram na forte influência do sistema francês de gerenciamento nas propostas concebidas para o caso brasileiro.

Esse cenário sofreu, ainda, inúmeras mudanças periféricas, mas só começou a ser fundamentalmente alterado com a CF/1988, que determinou ao Poder Executivo, em uma de suas disposições transitórias, a elaboração de uma proposta de sistema de gerenciamento dos recursos hídricos, a ser submetida ao Congresso Nacional.

Essa determinação foi atendida com o envio pelo Executivo, em novembro de 1991, de projeto de lei (PL) que propunha a criação da política e do sistema de gerenciamento de recursos hídricos. A proposta inicial foi energicamente criticada pelo então presidente da Comissão de Meio Ambiente e Defesa do Consumidor da Câmara dos Deputados, deputado Fábio Feldmann, seu primeiro relator, que via no texto uma forma de perpetuar o poder do Executivo em tema tão estratégico, alijando a participação da sociedade do processo decisório pertinente. Mas não resta dúvida de que o envio do projeto pelo Executivo permitiu uma discussão qualificada que levou a uma mudança total do projeto original, transformado em uma proposta legal mais descentralizada e participativa.

5. Essa oportunidade surgiu por ocasião do Acordo de Cooperação da União com o Estado de São Paulo, voltado à melhoria das condições sanitárias da bacia do Alto Tietê, que, por sua vez, decorreu do processo de privatização da Companhia Light. Este acordo permitiu a criação de um comitê deliberativo para equacionar os problemas existentes. Com o êxito do acordo, a experiência foi reproduzida no cenário nacional, em bacias de rios de dominialidade da União, o que, em que pesem as diferenças de composição e operação, constituiu-se no embrião dos comitês de bacia hoje existentes.

Destaca-se, nesse ínterim, a criação, em 1995, da Secretaria de Recursos Hídricos (SRH), vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), com a atribuição de dinamizar a discussão da PNRH, bem como acompanhar e monitorar sua implementação. A partir da criação da SRH, foi acelerado o processo de discussão nacional que culminou com a promulgação da Lei nº 9.433, em janeiro de 1997, que criou a PNRH e instituiu o SINGREH,[6] após quatro anos de intensos debates que mobilizaram toda a sociedade brasileira.

Desde então, os avanços vêm se observando de forma mais acelerada, fazendo valer, inclusive, alguns dos princípios do Código de Águas de 1934 que nunca puderam ser devidamente regulamentados, a exemplo dos princípios do consumidor-pagador e do poluidor-pagador, incorporados pela Lei nº 9.433/1997.

Em 2000, é criada a ANA, encarregada da implementação do SINGREH e dos processos de alocação de água nos rios de dominialidade da União.

Avança-se na estruturação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), dos comitês de bacias de rios de dominialidade da União, na implementação dos instrumentos de gestão preconizados na Lei nº 9.433/1997, e na elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos e dos planos de bacias.

Nos anos decorridos desde a promulgação da Lei nº 9.433/1997 até a atualidade, o país avançou mais em termos de gestão dos recursos hídricos que nos 45 anos que separaram o Código de Águas da referida lei.

Esse avanço se deveu a um enorme conjunto de circunstâncias que, a exemplo do crescimento da conscientização da finitude do recurso água e da importância da boa gestão de sua quantidade e qualidade, fizeram com que a água fosse incluída entre os assuntos prioritários da agenda política do século XX, circunstâncias que ganharam ainda mais força neste século XXI.

## 3 O QUADRO ATUAL DA GOVERNABILIDADE E DA GOVERNANÇA DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL

Atualmente, o Brasil conta com um sólido arcabouço legal, dotado de modernos fundamentos para a gestão das águas, entre os quais o de uma gestão descentralizada que permite a participação do poder público, em seus diferentes níveis de atuação, dos usuários e da sociedade em geral.

A Constituição brasileira estabelece a repartição de dominialidade das águas entre a União e os estados, prevendo que a gestão na bacia hidrográfica se dê pela articulação entre estes atores. Por esta razão, o sistema brasileiro de governança/

6. O SINGREH é composto pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), pela ANA, pelos conselhos de recursos hídricos dos estados e do Distrito Federal, pelos comitês de bacias hidrográficas – União e estados –, pelos órgãos do poder público dos estados e dos municípios encarregados dos recursos hídricos e pelas agências de água.

gerenciamento das águas envolve, além da esfera federal, os estados federados, em que diferentes instituições gestoras devem harmonizar seus procedimentos para que a gestão dos recursos hídricos possa ser exercida de forma integrada.

Integram, também, esse arcabouço de governança o CNRH e os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CERHs), em todos os estados brasileiros, os quais disciplinam procedimentos e arbitram situações de conflito. Além disso, existem cerca de 150 comitês de bacia estaduais e interestaduais em diferentes regiões do país, os quais deliberam, no âmbito destas bacias, sobre os planos de recursos hídricos e as prioridades de ações requeridas.

O SINGREH e o conjunto de seus instrumentos de gestão encontram-se em plena vigência em todo o país, malgrado as diferenças pertinentes à institucionalidade e à capacidade técnica instalada em cada estado, que ainda requerem aperfeiçoamento.

Nesse sentido, registraram-se, nos últimos anos, esforços expressivos para que instrumentos como a outorga de uso dos recursos hídricos, os sistemas de informação, os planos estaduais e de bacias e os processos de enquadramento dos rios em classe de uso ganhem escala em todos os estados e, principalmente, possam ser exercidos com base nas mesmas premissas e em metodologias assemelhadas que garantam intercomunicação, gerando processos que possam ser comparáveis.

Do ponto de vista do financiamento da governança, destaca-se a existência de fundos de recursos hídricos na maioria dos estados, a maior parte deles alimentados por recursos provenientes da compensação financeira destinada aos estados pelo setor elétrico, acrescidos de recursos provenientes da cobrança pelo uso das águas de rios de dominialidade destes estados, além das multas e dos emolumentos pertinentes ao setor de recursos hídricos, e mesmo de recursos orçamentários dos próprios estados.

Embora a forma como esses fundos têm despendido recursos em apoio aos processos de gestão de recursos hídricos varie bastante de estado para estado, é certo que representam um aporte fundamental para a agenda da governança atualmente exercida.

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos na calha de rios de dominialidade da União nas bacias dos rios Paraíba do Sul, Piracicaba, Capivari e Jundiaí, Doce e São Francisco, é plenamente exercida e, superados os obstáculos legais e operacionais de repasse integral destes recursos – que são arrecadados pela União – para as bacias hidrográficas que a geraram, representa um excelente instrumento de governança à disposição dos comitês de bacia.

### 3.1 Os desafios à gestão integrada

Não obstante esse arcabouço legal e os avanços registrados, há enormes desafios a serem vencidos no que se refere ao objetivo de uma gestão integrada. Estes desafios dizem respeito à: integração da gestão de águas com a gestão ambiental; integração dos aspectos de quantidade e qualidade; integração da gestão dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos; e, principalmente, à integração da política de recursos hídricos com as políticas setoriais.

No que se refere à integração da gestão das águas com a gestão ambiental, os desafios são mais perceptíveis nas interfaces dos processos de licenciamento, característicos da gestão ambiental, e de outorga de uso dos recursos hídricos, específicos da gestão das águas. Apesar dos avanços expressivos obtidos nos últimos anos, ainda não há a necessária clareza dos limites, da cronologia dos processos, bem como dos parâmetros e das atividades a serem considerados para a obtenção destas autorizações. No que se refere aos processos de responsabilidade dos estados, estas indefinições exigem que se acelerem negociações para que, a partir de entendimentos que possam ser estabelecidos no âmbito do governo federal, a exemplo da organização das interfaces do licenciamento ambiental e dos processos de outorga de recursos hídricos, iniciativas semelhantes venham a ser assumidas nas Unidades da Federação (UFs).

O mais preocupante nesses processos diz respeito à abrangência espacial dos empreendimentos. No caso dos recursos hídricos, há consenso entre os especialistas de que se deveria buscar uma forma de considerar, para efeito dos estudos de outorga de uso dos recursos hídricos, o conjunto das intervenções de determinado setor no âmbito das bacias hidrográficas. O exame de empreendimentos caso a caso, em distintas ocasiões, dificulta – e até mesmo impede – a definição adequada das alternativas de mitigação dos efeitos negativos destes empreendimentos. Naturalmente, isto será mais efetivo para setores como o elétrico, cujos empreendimentos são autorizados e licenciados em movimentos conexos.

Do ponto de vista da visão integrada dos aspectos quantitativos e qualitativos dos recursos hídricos, também há que se avançar. Se o exame dos empreendimentos a serem licenciados pudesse ser feito de forma articulada, os avanços em termos de maximização dos ganhos e das exigências de adaptação de projetos e/ou de mitigação de seus efeitos negativos certamente seriam mais tangíveis e efetivos.

Quanto às questões relativas aos usos das águas superficiais e subterrâneas, também há muito a ser feito. Embora se reconheça que as condições de governabilidade nesta temática estão dadas, em especial no que se refere à gestão ambiental e às competências dos estados, há grandes indefinições sobre como deve ser observada a governança integrada destes dois sistemas. Por se tratarem de etapas do ciclo hidrológico, umbilicalmente associadas, as águas superficiais representam um dos estágios da ocorrência da água no ciclo hidrológico. Graças à conectividade

natural do processo hídrico, estas águas se alteram nos processos de infiltração e de ressurgências, e devem ser administradas em estrita observância mútua, de forma a se obter resultados mais coerentes, otimizados e ajustados para o alcance da gestão integrada deste bem comum.

Há, hoje, exemplos concretos de articulações bem-sucedidas entre o governo federal e os estados, principalmente nas localidades onde a exploração de águas subterrâneas é fator decisivo para o abastecimento público.[7] É preciso atentar-se, contudo, para o uso indiscriminado das águas subterrâneas por particulares, em especial nos ambientes urbanos, e pelas deseconomias que esta prática pode provocar. Isto pode ser facilmente constatado nos perímetros urbanos, onde o poder público investe vultuosas somas para disponibilizar água tratada a seus habitantes e não há uma observância adequada do uso das águas subterrâneas, que, em geral, é feito de forma inconsequente. Perde o poder público e, por extensão, a população, nos dois aspectos: os investimentos para oferecer água tratada podem ser excessivos e o acervo de águas disponível para aproveitamento pode diminuir. Poucas cidades brasileiras dispõem, hoje, de regras claras e vigentes para a coibição destas práticas.

Outro desafio importante diz respeito à necessidade de adaptação da legislação de recursos hídricos à realidade de algumas das regiões brasileiras, a exemplo do Nordeste semiárido e da Amazônia. Na PNRH, seu sistema e seus instrumentos foram concebidos com base em exemplos exitosos de países que enfrentavam há mais tempo os desafios da gestão integrada de recursos hídricos, como a França, cujo sistema de gestão destes recursos ainda hoje é considerado um dos mais exitosos. No entanto, ao buscar inspiração em um país desenvolvido e densamente ocupado, o Brasil privilegiou o enfrentamento de situações típicas do processo acelerado de desenvolvimento, característico de suas regiões Sudeste e Sul, onde os preocupantes panoramas qualitativos de seus rios exigiam uma efetiva intervenção da administração pública.

---

7. A *Agenda de ações em águas subterrâneas* da ANA, documento que guia a atuação da agência no âmbito da implementação da PNRH na tarefa de fortalecer a gestão integrada de águas subterrânea e superficial no país, visa dotar os órgãos gestores de recursos hídricos estaduais de conhecimento hidrogeológico, técnico-gerencial e de capacitação específica em águas subterrâneas, de forma que possam desempenhar adequadamente a gestão integrada dos recursos hídricos. Até junho de 2012, os seguintes projetos foram e estão sendo desenvolvidos em conjunto com os respectivos estados: *i)* avaliação dos recursos hídricos subterrâneos e proposição de modelo de gestão compartilhada para os aquíferos da chapada do Apodi, entre os estados do Rio Grande do Norte e Ceará – concluído; *ii)* estudos hidrogeológicos para subsidiar a gestão sustentável dos recursos hídricos subterrâneos na Região Metropolitana de Maceió – concluído; *iii)* estudos hidrogeológicos para a orientação do manejo das águas subterrâneas da Região Metropolitana de Natal – em conclusão; *iv)* avaliação dos aquíferos das bacias sedimentares da província hidrogeológica Amazonas no Brasil (Escala 1:1.000.000) e cidades-pilotos (Escala 1:50.000), envolvendo os estados do Acre, do Amapá, do Amazonas, do Pará, de Rondônia e de Roraima – em andamento; *v)* estudos hidrogeológicos e de vulnerabilidade do sistema aquífero Urucuia e proposição de modelo de gestão integrada e compartilhada, envolvendo os estados da Bahia, de Goiás, do Maranhão, de Minas Gerais, do Piauí e do Tocantins – em andamento; *vi)* estudo da vulnerabilidade natural à contaminação e estratégias de proteção do sistema aquífero Guarani nas áreas de afloramento, envolvendo os estados de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo – em andamento; *vii)* avaliação hidrogeológica dos sistemas aquíferos cársticos e físsuro-cársticos na região hidrográfica do São Francisco, com vistas à gestão integrada e compartilhada de recursos hídricos, envolvendo os estados da Bahia e de Minas Gerais – processo licitatório; e *viii)* estudo hidrogeológico da Região Metropolitana de Belém/PA, visando aos procedimentos para gestão das águas subterrâneas.

Ao se concentrar nas regiões mais desenvolvidas do país, o desenho da PNRH e de seu sistema de gestão desconsiderou algumas situações para as quais ainda se requerem adaptações para que os instrumentos da política e os elementos do SINGREH possam ser aplicados de forma eficiente.

No Semiárido nordestino, por exemplo, o conceito de bacia hidrográfica, básico para as intervenções de regulação e alocação de água, é de difícil percepção e utilização, dada a grande quantidade de rios intermitentes, nos quais a água flui apenas na estação das chuvas. Nesta região, o conceito de bacia hidrográfica não denota uma realidade espacial, não sendo razoável esperar uma adesão a este conceito para a construção da institucionalidade necessária à gestão dos recursos hídricos. A percepção requerida faz mais sentido quando é remetida às obras de reservação, estas, sim, aptas a se valerem dos processos alocativos e de controle. O resultado, no nível local, é que as organizações da sociedade surgidas em torno da infraestrutura hídrica existente têm mais condições de exercer uma gestão adequada que os eventuais colegiados de bacias hidrográficas, mais distantes da realidade imediata dos usuários de água. Naturalmente, para grandes extensões territoriais, o conceito de bacia pode ser utilizado, desde que se respeitem os níveis existentes de organização dos usuários e da sociedade.

As bacias hidrográficas da região amazônica, por sua vez, revelam as enormes dificuldades de se conceber os comitês de bacias hidrográficas preconizados na legislação federal ou estadual. A extraordinária extensão territorial das bacias hidrográficas daquela região, associada à relativamente baixa densidade demográfica e à ausência ou precariedade dos meios de transporte entre os diferentes segmentos destas bacias, faz com que eventuais comitês de bacias careçam da visão de conjunto necessária à deliberação sobre as ações de gestão. Além disso, a exuberância das vazões observadas deixa clara a relativa ausência de conflitos entre usuários, da forma como ocorrem nas regiões mais ocupadas e desenvolvidas.

Os problemas, nessa região, são de outra natureza e se referem, em geral, à utilização das águas daquelas bacias para a geração de energia hidrelétrica, para o transporte fluvial e/ou para a implementação de grandes obras de mineração ou colonização e assentamento, não raro com expressivos impactos ambientais e sociais. Para a região amazônica, torna-se fundamental a existência de planos estratégicos de bacias que sinalizem, com a antecedência necessária, os problemas que poderão advir da implementação de grandes obras, permitindo às instâncias regionais e estaduais de promoção do desenvolvimento examinar e opinar acerca dos potenciais riscos de conflito entre setores no que se refere ao uso dos recursos hídricos destas bacias.

Com o início dos trabalhos no âmbito da elaboração do Plano Estratégico de Recursos Hídricos dos Afluentes da Margem Direita do rio Amazonas, detectou-se

a pouca sinergia que resultaria entre a geração de energia elétrica dos empreendimentos estudados pelo setor elétrico para os rios Teles Pires e Tapajós, e o potencial de estabelecimento de uma hidrovia que permitisse o escoamento da produção de grãos da região Centro-Oeste. Ponderou-se que, se os empreendimentos hidrelétricos previstos naquelas bacias pudessem considerar a possibilidade da implantação de uma hidrovia, grande parte da produção do Centro-Oeste poderia ser escoada por via fluvial até o porto de Santarém, de onde poderia ser embarcada para destinos europeus e asiáticos por meio de cargueiros transatlânticos, com tempo e custos sensivelmente menores que aqueles atualmente em uso, que implicam transporte rodoviário por milhares de quilômetros até os portos do Sudeste e do Sul.[8]

Esse fato remete para uma das grandes preocupações relativas à gestão integrada dos recursos hídricos: a assimetria entre os setores usuários de recursos hídricos pode criar situações irreversíveis, comprometendo o uso múltiplo dos recursos hídricos, premissa da legislação que orienta a temática. Isto deriva do fato de que os setores usuários de recursos hídricos trabalham com horizontes de planejamento bastante diversos, segundo o propósito de suas intervenções e a capacidade técnica instalada. O setor elétrico, por exemplo, por força da magnitude dos investimentos necessários, do longo tempo de maturação exigido por seus empreendimentos, e da capacidade técnica instalada em suas subsidiárias e coligadas, trabalha com grande antecedência, quando comparado a setores como o de transporte fluvial.

Além disso, a legislação de recursos hídricos refere-se apenas à elaboração de planos de recursos hídricos para as bacias onde exista uma institucionalidade mínima assegurada, a exemplo da formação dos respectivos comitês de bacia. Neste contexto, criou-se um paradoxo para a região Amazônica: o CNRH, instância deliberativa das iniciativas relativas às bacias de rios de dominialidade da União, não pode, na visão de alguns conselheiros, aprovar planos na ausência de comitês e não deve, na visão de outros, aprovar a constituição de comitês onde não existam evidências de uso conflitivo das águas.[9]

Esses assuntos são, hoje, arbitrados caso a caso, mas é consenso entre os especialistas que devam ser objeto de regulamentação, tendo em vista os grandes custos de transação envolvidos.

As situações destacadas demonstram que o modelo sistêmico do gerenciamento de recursos hídricos adotado para todo o país ainda se encontra em fase de aperfeiçoamento, não obstante os enormes avanços alcançados desde o início de

8. Santos ou Paranaguá.

9. Mais recentemente, enfrentando essas contradições, a ANA propôs ao CNRH a aprovação de planos estratégicos para as bacias dos rios Tocantins e Araguaia, e para os afluentes da margem direita do rio Amazonas, por entender que estes estudos poderiam se antecipar a eventuais conflitos potenciais de uso, ou mesmo elencar potenciais oportunidades de desenvolvimento de atividades produtivas. Apesar de os referidos planos terem sido aprovados, as deliberações enfrentaram dificuldades regimentais decorrentes das contradições ensejadas pela legislação.

sua implementação. Em nenhum momento os desafios apontados questionam os postulados e as premissas do modelo, nem preconizam sua revisão. Apenas apontam que, dada a diversidade do país e os diferentes níveis de comprometimento dos recursos hídricos ao longo de seu território, é razoável pensar em visões múltiplas e cuidados de adaptação que ainda não estão dados.

Há relativo consenso quanto à necessidade de revisão da lei de recursos hídricos no rumo do aperfeiçoamento do modelo brasileiro de gestão, embora não tenha havido, por parte do Poder Executivo, a criação dos espaços de oportunidade nos quais estas questões pudessem ser discutidas, gerando propostas a serem encaminhadas aos legisladores. A opção sempre presente é a de tratar as aparentes inconsistências em um interminável caso a caso, que remete à exaustiva repetição de argumentos dos diferentes lados das questões.

Iniciativas mais consistentes de cooperação no âmbito do SINGREH, a exemplo de reuniões específicas e regionais para a discussão de novas propostas, hoje ainda tímidas e restritas a questões pontuais, poderão acelerar processos, fazendo com que os potenciais problemas encontrados na legislação ganhem a dimensão experimental necessária para fortalecer argumentos em prol dos aperfeiçoamentos legais.

No que se refere às questões que envolvem os estados federados, ressalta-se a inexistência de compromissos políticos de caráter mais abrangente, voltados à concertação destes Entes Federados no exercício de suas competências comuns.

A reversão desse quadro de carências, inconsistências e contradições é condição fundamental para que se continue avançando na implementação da PNRH, em especial, diante da condição de dupla dominialidade das águas interiores, e da enorme interface e interdependência existente entre o universo de atuação do SINGREH e dos Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGREHs).

### 3.2 Iniciativas de governabilidade e governança

As observações presentes neste capítulo estão sustentadas na apresentação de exemplos de iniciativas efetivas e propostas que visam contribuir com esta efetividade. Uma possibilidade, aqui descartada, seria o exame do Plano Plurianual (PPA).[10] No entanto, a abordagem das iniciativas de governo consideradas por este instrumento é por demais ampla e, como tal, corresponde à dimensão estratégica do planejamento, tratando de forma geral seus grandes objetivos e metas. O desdobramento em ações e os correspondentes recursos não integram o PPA, e são definidos

10. O Plano Plurianual (PPA) é o instrumento de planejamento que estabelece, de forma regionalizada, as diretrizes, os objetivos e as metas da administração pública federal, conforme disposto no Artigo 165 da Constituição Federal de 1988.

no âmbito tático por meio dos planejamentos setoriais e institucionais, os quais se consolidam nos orçamentos anuais. Estes, por sua vez, respondem à caracterização funcional programática que considera setores agregados, sendo forte obstáculo à identificação de ações de governança da água.

É possível que, com a implementação do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (Siop), desenvolvido pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP), e com base no registro das ações e seus atributos, tais como recursos, regionalização e outros, seja possível correlacionar ações e programas afetos à governança das águas. Mas, mesmo com os avanços esperados, as informações ainda não poderão ser extraídas diretamente e deverão ser pesquisadas no banco de dados do cadastro de ações.

Assim, embora o PPA disponha de diretrizes importantes para uma contextualização macro dos objetivos, das metas e das iniciativas ligadas à gestão de recursos hídricos, entende-se que ainda é um instrumento limitado para a aferição da *performance* das políticas públicas estabelecidas e, portanto, para ser utilizado como principal referência na análise da governança e sustentabilidade do sistema de recursos hídricos.

Para os que desejarem uma visão abrangente dos gastos públicos com o sistema, sugere-se uma consulta ao documento *Cadernos de recursos hídricos: propostas de programas e ações para o PNRH* (ANA, 2005), que, de maneira preliminar, diagnosticou e analisou a atuação dos programas governamentais na sua interface com os recursos hídricos, e apontou diretrizes e indicadores para adequação das propostas de programas e projetos ao Plano Nacional de Recursos Hídricos.

Com o lançamento da série de *Relatórios de conjuntura dos recursos hídricos*, documentos anualmente submetidos ao CNRH, dispõe-se, atualmente, de informações mais consolidadas, envolvendo os gastos de estados e municípios nas ações relativas à água. Entretanto, tanto o referido documento *Cadernos de recursos hídricos* quanto os relatórios de conjuntura referem-se a valores despendidos pela administração pública na temática das águas, sem especificar aqueles exclusivamente relativos à governança.

As duas iniciativas de governança das águas em exame nesta seção consideram a natureza federativa do país e foram concebidas com o propósito de explorar o cenário de comprometimento e participação das UFs. Trata-se de programas de âmbito estadual, regional e nacional, em diferentes estágios: o Proágua/Semiárido, o qual foi implementado ao longo de quase doze anos, e o Pacto Nacional pela Gestão das Águas, a ser operacionalizado, a partir de entendimentos havidos com secretários e dirigentes de órgãos gestores dos estados.

A expectativa é que a sistematização dos ensinamentos obtidos com essas iniciativas imprima mais celeridade às reformas e adaptações necessárias à PNRH, ao seu sistema de gerenciamento e aos instrumentos de gestão vigentes.

Para a primeira dessas iniciativas, o Proágua/Semiárido, apresenta-se como um resumo que abrange apenas as realizações relativas ao segmento de gestão de recursos hídricos. Os documentos completos de avaliação estão listados na seção Referências deste capítulo.

## 4 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS HÍDRICOS DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

O Proágua/Semiárido decorreu de uma operação de empréstimo ao governo brasileiro no valor total de US$ 330 milhões, financiados pelo Banco Mundial (60%), pelo Japan Bank for International Cooperation (JBIC) (21%), e pelos governos federal e estaduais participantes (19%), a título de contrapartida. Este programa foi concebido para ter um papel estruturante nos estados do Semiárido brasileiro, com ênfase no fortalecimento institucional de todos os atores relevantes envolvidos com a gestão de recursos hídricos, tanto nas bacias de águas de domínio da União, quanto nas bacias de águas de domínio dos estados.

O programa teve início em junho de 1998 e sua implementação se estendeu até dezembro de 2006, quando começou a fase nacional, encerrada em 2011. Embora esta fase se diferenciasse do Proágua/Semiárido, principalmente por não contar com o componente de obras, somados, os programas atingiram doze anos de execução, o que se constituiu em uma das mais longas operações de empréstimo do Banco Mundial com o Brasil. O governo brasileiro, os governos estaduais e o Banco Mundial consideram que o programa foi exitoso, em linhas gerais. Para a gestão de recursos hídricos do Semiárido, o programa tornou-se um marco, pois permitiu a redefinição dos parâmetros com os quais se trabalhava a gestão de recursos hídricos.

Talvez o maior indicador de sucesso do programa seja a atual carteira de projetos de financiamento multilateral em recursos hídricos que se encontra em desenvolvimento nos estados-objeto do programa. Sem os avanços legais, institucionais e de processo registrados ao longo da implementação do Proágua/Semiárido, seria difícil imaginar os estados gerindo suas próprias operações de empréstimo nesta área.

### 4.1 Descrição do programa, lógica de implementação e estados contemplados

O objetivo geral do Proágua nacional foi contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população, especialmente nas regiões menos desenvolvidas, mediante o planejamento e a gestão dos recursos hídricos, simultaneamente à expansão e à

otimização da infraestrutura hídrica, de forma a garantir a oferta sustentável de água em quantidade e qualidade adequadas aos usos múltiplos.

Os objetivos específicos foram assim considerados: *i)* consolidar o SINGREH, por meio da implantação e do aprimoramento dos instrumentos de gestão e do fortalecimento institucional dos organismos gestores de recursos hídricos; *ii)* ampliar a eficácia e a eficiência da gestão dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, de forma descentralizada e participativa; *iii)* recuperar e implantar obras de infraestrutura hídrica, observando os princípios de sustentabilidade, qualidade e viabilidade técnica, ambiental, econômico-social e financeira; e *iv)* consolidar o planejamento estratégico e operacional como instrumento norteador da ação governamental na área de recursos hídricos.

O Proágua nacional foi concebido e estruturado em três componentes: *i)* gestão de recursos hídricos; *ii)* obras prioritárias; e *iii)* gerenciamento, monitoramento e avaliação. Para os dois primeiros componentes, as ações referiram-se ao cenário do governo federal, com base na atuação da SRH do MMA, da ANA e da Secretaria de Infraestrutura Hídrica do Ministério da Integração Nacional (SIH/MI),[11] com base na atuação das secretarias e dos órgãos gestores de recursos hídricos dos estados de Minas Gerais, Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí.

A lógica de implementação, que se constituiu no elemento fundamental de seu êxito, foi a seguinte: a partir de um levantamento minucioso do estado da arte da gestão dos recursos hídricos e das necessidades de viabilização de obras de infraestrutura hídrica, os estados participantes poderiam pleitear apoio financeiro para a realização das obras de infraestrutura hídrica consideradas necessárias, desde que equacionassem seus sistemas de gestão de recursos hídricos e se comprometessem com avanços nesta área. Dessa forma, foi possível sensibilizar os dirigentes estaduais para que promovessem reformas e o fortalecimento das estruturas de gestão existentes, e, quando fosse o caso, propusessem a criação de instituições para o exercício desta gestão.

Logrou-se, ainda, implantar nos estados beneficiados pelo programa sistemas operacionais que permitiram a implantação dos instrumentos de gestão previstos na legislação, a exemplo da outorga do uso de recursos hídricos, de sistemas de monitoramento e de informação sobre recursos hídricos, e dos planos de recursos

11. Apenas para mencionar alguns resultados, deve-se ter em mente que, a partir do advento do programa, os estados mostraram um expressivo desenvolvimento institucional e excepcional crescimento de suas equipes técnicas, a ponto de, hoje, responderem por importantes carteiras de empréstimos de instituições multilaterais, negociadas sem a intervenção da União, como era costume ocorrer. Os órgãos da administração federal direta e indireta também se beneficiaram expressivamente do programa, em especial no desenvolvimento de estudos e projetos que hoje se constituem referências na temática das águas no país. O *Atlas Brasil – abastecimento urbano de água*, desenvolvido pela ANA para a totalidade dos municípios brasileiros, é, talvez, o melhor exemplo de benefício do programa.

hídricos e de bacias hidrográficas, além de estruturas colegiadas com ampla participação social. Em alguns casos, houve avanço também nos estudos que propiciarão a implantação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos e das agências de bacias, instâncias executivas que se responsabilizarão pela aplicação dos recursos auferidos pela cobrança.

### 4.2 Componentes do programa

A seguir, são apresentados alguns elementos dos componentes do programa, centrados nos objetivos de gestão de recursos hídricos.

O componente gestão de recursos hídricos teve como objetivo a consolidação do SINGREH e o apoio à União, aos estados e aos diversos organismos gestores de recursos hídricos na criação, na modernização, na qualificação e no aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão. Foi gerenciado pela ANA, em estreita relação com a SRHU/MMA. Este componente desdobrava-se em quatro subcomponentes, descritos a seguir.

1) Desenvolvimento institucional: subcomponente com o objetivo de apoiar a União, os estados, o MMA, a ANA e os organismos gestores de recursos hídricos do país na criação, na modernização, na qualificação e no aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão, de caráter legal, institucional e de articulação com a sociedade.

2) Planos, estudos e projetos: subcomponente com o objetivo de apoiar a União, os estados, o MMA, a ANA e os organismos gestores de recursos hídricos do país na criação, na modernização, na qualificação e no aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão vinculados às atividades operacionais e de planejamento da gestão dos recursos hídricos.

3) Modelos de gerenciamento de bacias e iniciativas-piloto: subcomponente com o objetivo de apoiar estudos e atividades acordadas entre a União e o Banco Mundial para o desenvolvimento de experiências-piloto e replicação de modelos de gestão de recursos hídricos ou gerenciamento de bacias nas áreas de: qualidade de água, gerenciamento de estuários; gerenciamento de zonas costeiras, controle de erosão, transporte de sedimentos, proteção e conservação de bacias, e reuso da água.

4) Estudos de suporte à implantação de infraestrutura hídrica na região Nordeste: subcomponente com o objetivo de dar suporte ao desenvolvimento de projetos para implementação de infraestrutura hídrica em bacias prioritárias na região Nordeste.

O componente obras prioritárias, gerenciado pela SIH do MI, teve por objetivo o financiamento de obras de infraestrutura hídrica de interesse local, voltadas

para a armazenagem e a distribuição de água por atacado para comunidades com problemas permanentes de suprimento.

O componente gerenciamento, monitoria e avaliação, implementado tanto pela ANA quanto pela SIH do MI, teve como objetivo gerenciar, monitorar e avaliar as ações do Proágua nacional, de modo a assegurar o cumprimento das metas, dos cronogramas e dos objetivos gerais e específicos do programa.

### 4.2.1 Avaliação do componente gestão de recursos hídricos

No que se refere à ação nos estados e aos aspectos legais, a avaliação do Proágua/Semiárido registra que, após sua implementação, houve um significativo avanço na estruturação do setor responsável pela gestão de recursos hídricos nos estados do Semiárido. Este avanço se deveu à consolidação do arcabouço legal destes estados, em especial com a promulgação das leis estaduais de recursos hídricos e dos decretos de regulamentação destas leis na totalidade dos estados envolvidos no programa.

O programa assegurou esse avanço por meio de financiamento de estudos técnicos de base para o estabelecimento das políticas estaduais e de sua regulamentação; da contratação de especialistas em temas jurídicos para a formulação de propostas; e do apoio à realização de eventos e consultas públicas nos estados.

Ainda com relação aos estados e aos aspectos institucionais, os avanços registrados se referem à criação e ao fortalecimento das instituições estaduais ligadas à gestão dos recursos hídricos, à capacitação dos recursos humanos, à conscientização dos atores e ao incentivo à participação pública.

O desenvolvimento institucional que se logrou alcançar com o programa se pautou, também, pela consolidação dos instrumentos de gestão no âmbito dos estados e da União, pela elaboração de planos diretores de recursos hídricos, pelo estabelecimento da outorga e pela implantação de sistemas de informações, entre outros.

A promoção da participação comunitária e institucional por meio de projetos demonstrativos, de ações de conservação e revitalização dos recursos hídricos, e de incentivo à consolidação da consciência cidadã foram iniciativas recorrentes em todos os estados em que atuou o programa. Merecem destaque a criação e instalação de associações de usuários e comitês de bacia em toda a área de abrangência do programa.

No que se refere às atividades dos estados no âmbito do subcomponente estudos e projetos, ressalta-se que estas focaram os instrumentos de planejamento, a exemplo dos planos de recursos hídricos, dos estudos de viabilidade de obras, e dos estudos técnicos específicos sobre questões do Semiárido. O diferencial promovido pelo programa foi a mudança de patamar no desenvolvimento destes estudos, que, antes de sua implementação, eram conduzidos com foco no atendimento

de demandas locais e evoluíram para propostas mais abrangentes, com visões integradas no âmbito das bacias hidrográficas, e a consideração das interfaces com os demais atores.

Quanto à produção técnica no plano federal, destaca-se a contribuição do Proágua/Semiárido para as ações e discussões que culminaram com a criação da ANA, em 2000. Seu processo de instalação, que se deu a partir de 2001, foi fortemente apoiado pelo projeto, com destaque para as atividades de implantação de controle de processos relativo à emissão de outorgas de uso dos recursos hídricos; de apoio ao cadastramento de usuários de recursos hídricos na bacia do rio Verde Grande; e de elaboração do *Relatório de conjuntura de recursos hídricos*, que objetiva apresentar uma visão geral dos recursos hídricos em nível nacional, adotando bacias hidrográficas como unidade de estudo e estratégias que visavam à implementação de instrumentos de gestão.

Em relação à atuação da ANA, merecem destaque a elaboração do *Atlas de abastecimento urbano de água para os municípios do semiárido*,[12] documento que apresenta o diagnóstico da situação da oferta de água bruta no conjunto das sedes municipais da área do estudo; o diagnóstico da situação da oferta de água bruta nos polos industriais que demandam fontes de captação/adução conflitantes com o abastecimento humano; e alternativas de atendimento das demandas das populações nos horizontes de 2005, 2015 e 2025.

## 5 O PACTO NACIONAL PELA GESTÃO DAS ÁGUAS

A proposta do Pacto Nacional pela Gestão das Águas tem sua origem na experiência de quinze anos de construção do SINGREH e de mais de uma década de articulação institucional entre a ANA e as entidades estaduais parceiras.

Ao longo desse período, observou-se a existência de grandes hiatos entre os SEGREHs e, em alguns casos, enormes dificuldades por parte dos estados para consolidar estruturas institucionais adequadas à gestão das águas sob sua jurisdição.

Em que pesem os avanços obtidos a partir dos esforços de fortalecimento dos SEGREHs promovidos por programas governamentais específicos, nunca se logrou êxito quanto à construção de um mecanismo efetivo e contínuo de cooperação interestadual, devidamente amparado por uma visão nacional sobre a problemática dos recursos hídricos.

Diante desse quadro, a gestão de recursos hídricos acabou por avançar "por pulsos", sempre sobre o que se acreditava ser possível, dadas as circunstâncias político-institucionais prevalecentes a cada momento, sem haver, contudo, quaisquer

12. Posteriormente, esse trabalho foi estendido para a totalidade dos municípios brasileiros, representando, hoje, uma excelente ferramenta para a ação de planejamento do setor de saneamento.

compromissos formais para além dos atos administrativos e dos instrumentos de planejamento produzidos no âmbito do SINGREH.

Em 2011, com o objetivo de dar mais efetividade às políticas públicas relacionadas à gestão de águas, a diretoria colegiada da ANA constituiu um grupo de trabalho específico, ao qual foi dada a missão de elaborar proposta técnica com subsídios para um Pacto Nacional pela Gestão das Águas.

A retomada de estudos e trabalhos produzidos no âmbito da agência e do SINGREH permitiu a consolidação de uma proposta voltada à definição de metas de longo alcance para o desenvolvimento institucional do SINGREH, bem como para o controle de aspectos de quantidade e qualidade de água em pontos considerados estratégicos para a harmonização da gestão e dos processos de regulação entre os diferentes domínios.

Ainda em 2011, com vistas a intensificar o processo de articulação com os SEGREHs, foram realizadas reuniões com os dirigentes de secretarias estaduais e órgãos gestores. Em uma destas reuniões, os dirigentes estaduais, sensibilizados pela proposta, assinaram, conjuntamente com os diretores da ANA, uma carta em prol da celebração do Pacto Nacional pela Gestão das Águas, passo inicial rumo à sua construção.

As premissas para a formulação do pacto incluem: *i)* fortalecimento das secretarias e dos órgãos gestores estaduais de recursos hídricos; *ii)* visão compartilhada de futuro, que envolva metas de quantidade e qualidade das águas; *iii)* estabelecimento de compromissos em torno destas metas; *iv)* adoção de definições consensuais para controle qualiquantitativo dos recursos hídricos; e *v)* consideração das aspirações dos estados no que se refere às estruturas administrativas necessárias, por meio do pagamento por resultados.

O objetivo do Pacto Nacional pela Gestão das Águas é a construção de compromissos entre os Entes Federados, visando à superação de desafios comuns e à promoção do uso múltiplo e sustentável dos recursos hídricos, sobretudo em bacias compartilhadas. Este objetivo maior desdobra-se em outros dois mais específicos: *i)* promoção da efetiva articulação entre os processos de gestão das águas e de regulação dos seus usos, conduzidos nas esferas nacional e estadual; e *ii)* fortalecimento do modelo brasileiro de governança das águas, integrado, descentralizado e participativo.

Para a implementação do pacto consideram-se os seguintes elementos estruturantes.

1) Mapa de gestão: entendido como o resultado da visão de cada estado sobre seus desafios futuros no que se refere à gestão de seus recursos hídricos, que, em seu conjunto, definirá um quadro maior para o país.

2) Pontos de controle: faz-se necessária a pactuação de metas qualiquantitativas dos rios brasileiros, em especial os que atravessam fronteiras estaduais, em cujos pontos de interseção dos domínios deverão existir compromissos dos Entes Federados envolvidos, inclusive com rebatimento sobre políticas setoriais.

3) Instrumentos de gestão harmonizados: é forçoso reconhecer que, paralelamente ao fortalecimento das secretarias e dos órgãos gestores, é necessário trabalhar de forma conjunta para se identificar e corrigir possíveis descontinuidades ou desconexões na transição dos domínios de gerenciamento dos recursos hídricos.

4) Articulação setorial: os setores usuários desempenham papel fundamental no contexto da gestão das águas. No Brasil, embora sujeitos aos processos técnicos e administrativos das autorizações e concessões públicas, estes setores têm, em geral, grande autonomia no que se refere à definição de seus planos de intervenção, sem que a União ou os estados federados exerçam o desejado papel de mediação, por meio de planos de desenvolvimento regional.

Três mecanismos são considerados fundamentais para dar sustentação ao pacto desejado.

1) Definição de critérios de criticidade das bacias hidrográficas e do conjunto mínimo de instrumentos de gestão e pessoal técnico correspondente a este nível de criticidade. Assim, as bacias com baixos níveis de criticidade requerem apenas instrumentos básicos de gestão e um contingente de pessoal menor, enquanto para bacias de criticidade elevada são requeridos instrumentos mais complexos e um contingente de pessoal mais numeroso e qualificado.

2) Definição dos pontos de controle e das metas qualiquantitativas. Os pontos de controle são propostos pela ANA, bem como os parâmetros básicos do controle em cada ponto; estes pontos e parâmetros serão então acordados entre os estados envolvidos nestas bacias fronteiriças e transfronteiriças.

3) Pagamento por resultados. Na medida em que os instrumentos de gestão são implementados em cada estado, segundo a criticidade/complexidade requerida, a UF receberá, após aferidos os resultados, um valor definido a título de pagamento por resultados, correspondente aos custos estimados para a manutenção da qualidade exigida.

Propõe-se o estabelecimento de um conjunto de compromissos para a gestão adequada dos recursos hídricos do país por meio do Pacto Nacional pela Gestão

das Águas, o qual objeto de assinatura pelos governadores dos estados e pela ministra do Meio Ambiente, abrange compromissos e metas definidas pelas partes – estados e União.[13]

Para apoiar o alcance das metas estabelecidas, a ANA destinará um valor a ser distribuído, proveniente de seu orçamento fiscal, em um período de cinco anos, aos estados federados, mediante a comprovação do alcance das metas pactuadas.

É importante ressaltar que a proposta derivou de reuniões realizadas com secretários de estados e dirigentes de órgãos gestores de 25 das 27 UFs.

Também no que se refere aos mecanismos de repasse de recursos, mais detalhes deverão ser estabelecidos com o agente financeiro de abrangência nacional, nos moldes do Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas (Prodes), em operação desde 2001.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil conta, hoje, com um acervo expressivo de iniciativas exitosas referentes à governança e à governabilidade das águas, no âmbito do governo federal e dos estados.

A PNRH transformou-se, decorridos dezessete anos de sua promulgação, em algo efetivo, que tem trazido inúmeros benefícios para administração das águas brasileiras, tendo sido seus princípios e instrumentos replicados em leis na totalidade dos estados brasileiros.

O SINGREH encontra-se implementado em todo o país, em que pese as dificuldades ainda encontradas em alguns estados. O CNRH, órgão máximo do sistema, reúne-se periodicamente e, embora sua dinâmica deixe a desejar, em geral pela morosidade dos processos em curso, que dependem de longos processos de formação de consenso até se transformarem em resoluções, tem se mostrado um colegiado fundamental, seja para arbitrar situações sobre conflitos na utilização das águas, seja para aprovar planos de bacias ou constituição de comitês.

Acrescente-se a isso a forma como os estados desenvolveram sua institucionalidade para a governança de suas águas, a qual também oferece um panorama bastante amplo de iniciativas exitosas que mereceriam ser examinadas.

Ao optar por exemplos de iniciativas abrangentes que dialogassem com regiões e estados federados, *vis-à-vis* o papel e os compromissos da União, deixou-se de explorar outras tantas iniciativas interessantes de governança, a exemplo do desempenho dos comitês de bacias hidrográficas e das agências de bacia, do processo

13. O MMA e a ANA lançaram, em 21 de março de 2013, para celebrar o Dia Mundial da Água e o Ano Internacional de Cooperação pela Água, o Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (Progestão), com incentivos financeiros, por meio de pagamentos por resultados, para fortalecer a gestão das águas nos estados.

de elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos, dos planos estaduais e de bacias hidrográficas, dos programas específicos relativos ao saneamento básico ou a águas subterrâneas, e das particularidades dos sistemas de informação sobre recursos hídricos disponíveis, entre tantos outros.

Optou-se também por não se apresentar os avanços concretos obtidos por alguns estados federados no que se refere à institucionalidade que dá suporte à governança das águas, a exemplo da experiência das últimas décadas do estado do Ceará, ou mesmo os avanços relativos aos processos de planejamento e articulação entre as temáticas da água, das florestas e do meio ambiente, postos em prática pelo estado de Minas Gerais nos últimos anos, apenas para citar dois exemplos. Estas iniciativas estão devidamente registradas em trabalhos acessíveis e são conhecidas e reconhecidas como elementos essenciais da implementação da PNRH.

Basta aqui enfatizar que os maiores desafios a serem enfrentados nos próximos anos no que se refere à governança dos recursos hídricos dizem respeito às articulações que se farão necessárias com os setores usuários de recursos hídricos, em geral sujeitos a políticas públicas específicas.

Nesse sentido, é preciso reconhecer a falta de um planejamento governamental amplo e conectivo que facilite a articulação entre as diferentes políticas públicas e sirva de elemento mediador entre as incongruências detectadas pelo fato de os setores produtivos construírem agendas que se ignoram mutuamente. A falta de processos que induzam estas articulações e a precariedade das instâncias governamentais que poderiam exercer uma visão prospectiva balizadora das políticas setoriais têm causado deseconomias preocupantes.

A falta de um planejamento governamental de nível federal abrangente, provavelmente da alçada do MP, também responde pela postura governamental das últimas décadas de insistir em programas de governo abrigados em nomes fantasia, como forma de dar prioridade a investimentos considerados estratégicos e estruturantes, sem atentar para necessidades conexas que, a exemplo das ações de governança, são descartadas das prioridades por serem consideradas despesas de custeio.[14]

O caso dos recursos hídricos, como foi visto ao longo deste capítulo, oferece, nos últimos anos, numerosos exemplos nos quais fica claro que o fortalecimento de processos de governança, consumindo primordialmente despesas de custeio, foi fundamental nos avanços registrados e pode ser decisivo na construção de um futuro sustentável.

14. Programas como Brasil em Ação, Avança Brasil e o recente Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) centram suas atuações em ações de investimento, desconsiderando, na maior parte das vezes, as ações de custeio que poderiam viabilizar e modernizar processos da administração pública que fortaleceriam a governança em inúmeros nichos e setores.

## REFERÊNCIA

ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Cadernos de recursos hídricos**: propostas de programas de ações para o PNRH. Brasília: ANA, 2005.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Agência Nacional de Águas. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. **GEO Brasil**: recursos hídricos. Brasília: MMA; ANA, 2007.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **PROÁGUA semiárido**: realizações e resultados. Brasília: Superintendência de Programas e Projetos, 2005.

______. **PROÁGUA nacional**: relatório de avaliação final. Brasília: ANA, 2011.

______. **Boa governança para a gestão integrada dos recursos hídricos**. *In*: FÓRUM MUNDIAL DA ÁGUA, 6. Marselha: WWC, 2012.

______. **Pacto nacional pela gestão das águas**: construindo uma visão nacional. Brasília: ANA, mar. 2013. (Documento Base).

GONÇALVES, A. O conceito de governança. *In*: CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 15., 2006, Manaus, Amazonas. **Anais**... Manaus: CONPEDI, 2006. Disponível em: <http://goo.gl/bl7rBu>.

PAGNOCCHESCHI, B. A política nacional de recursos hídricos no cenário da integração das políticas públicas. *In*: MUÑOZ, H. R. (Org.). **Interfaces da gestão de recursos hídricos**: desafios da Lei das Águas de 1997. 2. ed. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, maio 2000.

SHIKLOMANOV, I. A. World fresh water resources. *In*: GLEICK, P. H. (Ed.). **Water in crisis**: a guide to the world's fresh water resources. New York: Oxford University Press, 1993.

CAPÍTULO 8

# ESTRUTURA INSTITUCIONAL BRASILEIRA PARA A GOVERNANÇA DOS RECURSOS FLORESTAIS[1,2]

Ana Paula Moreira da Silva
Regina Helena Rosa Sambuichi

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil pode ser considerado um país eminentemente florestal. Dos seus 851 milhões de hectares de extensão territorial, estima-se que ainda existam no país 509,8 milhões de hectares de florestas naturais, incluindo aqui uma grande diversidade de formações vegetais naturais presentes em seus biomas, além de 6,8 milhões de hectares de florestas plantadas, o que corresponde, no total, a 60% do território coberto com florestas (Brasil, 2010c).

Os produtos ou serviços florestais influenciam direta ou indiretamente diferentes setores da economia brasileira, sendo que o carvão é utilizado na indústria de base como fonte de energia, a madeira é utilizada predominantemente na construção civil e os serviços ambientais prestados pelas florestas são fundamentais para a manutenção da produção agrícola.[3] Apesar de sua importância para a economia do país, as florestas encontram-se sob constante ameaça, a exemplo da Floresta Amazônica, onde a taxa anual média de desmatamento foi de 1,56 milhão de hectares/ano no período 2004-2010 (Ipea, Cepal e Giz, 2011).

Desde as primeiras normas estabelecidas para a regulamentação do uso de florestas no Brasil, a finalidade do regramento, as estruturas de organização e a forma de atuação do Estado na gestão florestal mudaram. A política florestal iniciou por uma trajetória que visava à exploração dos recursos, avançou para políticas que se relacionam com a proteção das florestas e, mais recentemente, alcançou a discussão do manejo florestal sustentável (Banerjee, Macpherson e Alavalapti, 2009). Apesar das mudanças observadas, dificuldades antigas, como o cumprimento da

1. As autoras agradecem aos gestores e técnicos do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) que colaboraram fornecendo informações e materiais durante as entrevistas.

2. Este texto foi finalizado em janeiro de 2013. Modificações nas estruturas/atribuições das instituições florestais ocorridas após esta data não foram incluídas.

3. Entre os serviços ecossistêmicos prestados pelas florestas estão o equilíbrio do fluxo de radiação e do clima e o aumento da infiltração e do armazenamento da água no solo, contribuindo para a manutenção dos recursos hídricos (Foley *et al.*, 2003).

legislação florestal, ainda permanecem, como consequência do tamanho do território e das dificuldades institucionais existentes para a execução das normas e seu monitoramento (Araújo, 2010).

As dificuldades encontradas para a gestão florestal no Brasil são agravadas, também, pela diversidade de tipos florestais existentes e pela complexidade dos diferentes regimes de propriedade e finalidade destas florestas, as quais abrangem florestas públicas e privadas, florestas que visam à proteção, à exploração ou sem finalidade definida – além de florestas naturais e florestas plantadas. Existem, ainda, muitas disparidades regionais, não só devido às diferenças ambientais observadas no imenso espaço geográfico do país, mas também aos diferentes históricos de uso e ocupação do território. Na Mata Atlântica, por exemplo, a maioria dos remanescentes florestais está situada em áreas privadas, por isso a necessidade de instituir uma política específica que vise à conservação dos remanescentes presentes nestas áreas. As diferenças regionais implicam a necessidade de normas variadas e específicas para a proteção de florestas no espaço e para monitorar e controlar seu uso.

Este capítulo apresenta um panorama da governança de florestas no Brasil, traz um histórico da evolução da política florestal, apresenta os atuais órgãos responsáveis por esta gestão e destaca alguns instrumentos de gestão florestal existentes. Para sua elaboração foram realizadas entrevistas com gestores do Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), além de uma revisão de literatura sobre o tema.

## 2 HISTÓRICO DA POLÍTICA FLORESTAL BRASILEIRA

As primeiras normas para o regramento da exploração florestal no Brasil surgiram ainda no período colonial, com o Regimento do Pau Brasil e as Cartas Régias, as quais visavam à regulação da extração de recursos de importância econômica, como o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) e espécies de madeira nobre (Medeiros, 2006). Apesar destas normas, o período colonial e o início da República foram marcados pela crônica falta de controle governamental sobre o uso das terras públicas e privadas, consequência do sistema de grandes concessões de terra para uns poucos latifundiários, que eram dotados de poder civil, fiscal e militar, o que enfraquecia o poder do Estado sobre a gestão dos recursos naturais (Drummond e Barros-Platiau, 2006).

Ao longo do século XX, importantes mudanças foram observadas na política florestal brasileira. A partir da Revolução de 1930, começou a mudar o cenário político no Brasil, com o início do processo de industrialização e urbanização e com o enfraquecimento das elites rurais, principalmente no Sudeste. Um marco importante deste período foi o surgimento do primeiro Código Florestal, Decreto nº 23.793/1934, que passou a considerar o conjunto das florestas brasileiras

como "um bem de interesse comum a todos os habitantes do país" (Brasil, 1934). Com esta lei, passou-se a estabelecer limites ao direito de uso das terras privadas, determinando-se que nenhum proprietário de terras poderia desmatar mais que três quartos de sua área, o que viria a ser um primeiro modelo da atual reserva legal (Araújo e Ganem, 2010).

Essa lei trazia também os primeiros elementos de outros importantes dispositivos da atual política florestal. As florestas passaram a ser classificadas em: florestas protetoras, com funções semelhantes às atuais áreas de preservação permanente (APPs); florestas remanescentes, a serem destinadas para a criação de parques e reservas de proteção biológica ou estética; além de florestas modelo e florestas de rendimento, sendo estas duas classes passíveis de manejo visando à exploração de madeira. A lei abria a possibilidade de exploração nas florestas públicas de rendimento por meio de concorrência pública, uma versão simplificada das atuais concessões florestais, porém, sem um resultado prático. Esta lei serviu, também, de fundamentação legal para a criação dos primeiros parques nacionais brasileiros (Araújo, 2010; Medeiros, 2006).

Apesar das inovações trazidas pela lei, continuou a crônica falta de governança no setor e a exploração desregrada das florestas nativas. A gestão das florestas públicas nesse período ficou a cargo do Serviço Florestal do Brasil (SFBr), órgão criado em 1921 e vinculado, a partir de 1938, ao Ministério da Agricultura. O SFBr, que apresentava também entre suas atribuições a promoção do reflorestamento e o estudo das essências florestais (Kengen, 2001), tinha sérias carências de orçamento, estrutura e autoridade política para exercer suas atividades, pois a prioridade dos governos para as áreas rurais continuava a ser a colonização e a expansão agrícola. Em 1938, foi criado o Instituto Nacional do Mate (INM) e, em 1941, o Instituto Nacional do Pinho (INP), ambos vinculados ao Ministério de Indústria e Comércio, que tinham como função a produção e comercialização dos produtos florestais. O SFBr foi extinto em 1962 e suas funções foram absorvidas pelo Departamento de Recursos Naturais Renováveis (DRNR), do Ministério da Agricultura.

A década de 1960 foi marcada por profundas mudanças políticas no Brasil, com a ascensão dos militares ao poder. No cenário internacional, iniciou-se uma maior sensibilização pelas questões ambientais, o que viria a gerar, ao longo das próximas décadas, uma pressão para que os países aderissem a uma agenda ambiental. No Congresso Nacional, se discutia, desde 1948, a aprovação de um novo Código Florestal, sancionado após dezessete anos, por meio da Lei nº 4.771/1965. Esta lei continuava vigente até recentemente, possuindo apenas alterações dadas pela Lei nº 7.803/1989 e pela Medida Provisória nº 2.166-67/2001.[4]

4. Em maio de 2012 foi criado, após longas discussões, um novo Código Florestal, Lei nº 12.651/2012 (Brasil, 2012a), alterada pela Lei nº 12.727/2012.

O governo militar passou a incentivar o plantio de florestas, em especial a silvicultura de espécies exóticas para produção de papel e celulose, instituindo um programa de incentivos fiscais para empreendimentos florestais, por meio da Lei nº 5.106/1966. No ano seguinte, surgiu o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), Decreto nº 289/1967, criado por influência do novo Código Florestal e da Lei dos Incentivos Fiscais. O IBDF, autarquia vinculada ao Ministério de Agricultura, foi criado a partir da fusão do DRNR, do INP e do INM. Tinha entre os seus objetivos: *i)* estabelecer diretrizes para o setor florestal; *ii)* desenvolver pesquisas na área de silvicultura, tecnologia e fauna; *iii)* realizar e promover o reflorestamento para fins econômicos e ecológicos; *iv)* prestar assistência técnica; *v)* regular e fiscalizar a exploração de florestas; e *vi)* gerir as áreas protegidas existentes no país (Cesar, 2010).

Desde o início, o IBDF enfrentou dificuldades para cumprir suas funções, devido tanto ao seu processo de formação, resultante da fusão de órgãos com visões políticas e técnicas muito diversas, quanto pela grande abrangência de seus objetivos. Ficou logo evidente a divisão entre o setor produtivo, que visava ao fomento da silvicultura e ao comércio de produtos madeireiros, e o setor de conservação, que visava à preservação ambiental, fiscalização da fauna e flora e gestão das áreas protegidas. Com os incentivos econômicos disponibilizados pelo governo, o setor de reflorestamento foi o que teve o maior destaque na atuação do órgão ao longo de sua existência, podendo-se considerar que os objetivos ligados à preservação dos recursos naturais ficaram em segundo plano (Cesar, 2010). Estima-se que a área de florestas plantadas tenha aumentado de 500 mil hectares para cerca de 6 milhões de hectares no período, em sua maioria com monoculturas de espécies exóticas, sendo 3 milhões de hectares plantados somente com eucalipto (*Eucalyptus* spp.), 2 milhões de hectares com pinheiro (*Pinus* spp.) e 1 milhão com outras espécies florestais (Ferreira, 2005).

Entre as políticas florestais que foram promovidas pelo IBDF estão: o Programa Nacional de Reflorestamento, o Projeto Desenvolvimento e Pesquisa Florestal no Brasil, o Programa Nacional de Celulose e Papel, o Programa Nacional de Siderurgia e Carvão Mineral e o Programa de Inventário Florestal Nacional (Cesar, 2010). É importante destacar que, nessa época, os programas de fomento à produção florestal eram focados apenas na plantação de florestas, estando ausentes iniciativas para promoção do manejo de florestas naturais (Banerjee, Macpherson e Alavalapti, 2009). Os esforços do IBDF para criação de áreas protegidas concentraram-se principalmente na última década de sua existência, sendo estabelecidos, entre 1979 e 1986, pelo menos onze novos parques nacionais e nove novas reservas biológicas nacionais, entre as quais estão algumas das áreas mais importantes do atual Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (Drummond e Barros-Platiau, 2006).

Na década de 1970, destaca-se a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), Decreto nº 73.030/1973, vinculada ao Ministério do Interior. O surgimento da Sema se deu por influência da pressão internacional em favor de uma agenda ambiental nos países, o que mobilizou encontros internacionais, em especial a Conferência de Estocolmo, realizada em 1972 (Banerjee, Macpherson e Alavalapti, 2009; Drummond e Barros-Platiau, 2006). Por sua vez, havia também uma demanda crescente da sociedade brasileira, a qual havia presenciado nos últimos vinte anos o aumento dos níveis de poluição nas cidades, consequência do processo de industrialização que o Brasil estava sofrendo (Ferreira e Tavolaro, 2008).

Entre as funções da Sema estavam o monitoramento da qualidade ambiental, a normatização e as indicações de padrões de qualidade, a listagem de agentes e substâncias poluidoras, a educação ambiental, a promoção do uso racional dos recursos naturais, a preservação de espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção, e a manutenção de estoques de material genético. A atuação do órgão, porém, desde sua criação, estava aparentemente mais relacionada com a resolução dos problemas de poluição ambiental que com o manejo dos recursos naturais (Drummond e Barros-Platiau, 2006). Esperava-se que, com a criação da Sema, fossem passadas para esta secretaria as funções de fiscalização dos recursos florestais e a gestão das áreas protegidas atribuídas ao IBDF, o qual ficaria apenas com a parte de fomento da economia florestal. Entretanto, por razões políticas, isto não ocorreu (Medeiros, 2006). Na prática, a temática florestal encontrava-se diluída nas competências da Sema. Apesar disso, ela teve também uma atuação na área de preservação florestal, passando a desenvolver um programa paralelo de criação e gestão de áreas protegidas, por meio do estabelecimento de novas categorias. Criou-se, entre 1977 e 1986, 38 estações ecológicas e treze áreas de proteção ambiental (Drummond e Barros-Platiau, 2006).

A década de 1980 foi marcada por mudanças importantes na política brasileira, com o término do regime militar em 1985 e a promulgação da nova Constituição Federal de 1988 (CF/88). O processo de abertura política, iniciado desde 1974, permitiu a proliferação de organizações não governamentais (ONGs), que tiveram um papel importante na construção de estratégias para viabilizar a conservação dos recursos naturais e influenciaram significativamente o desenvolvimento da política ambiental brasileira (Mittermeier *et al.*, 2005). Destaca-se na época o surgimento da Política Nacional do Meio Ambiente, Lei nº 6.938/1981, que criou o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) (Brasil, 1981). O Sisnama teve inicialmente a Sema como órgão central e principal responsável pela execução da política.

Em 1985, foi criado o primeiro ministério com a temática ambiental, o Ministério de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, Decreto nº 91.145/1985.

A Sema e o Conama passaram então a ser vinculados a este novo ministério (Viana e Araújo, 2011). A junção da temática ambiental com a temática de desenvolvimento urbano parece ter sido consequência da preocupação com as questões de saneamento, sendo que a área florestal ficou diluída no conjunto de ações do ministério. Em 1988, houve a promulgação da nova Constituição Federal brasileira (CF/88) que, entre outras inovações importantes para área florestal, delegou também aos estados e ao Distrito Federal a competência concorrente para legislar sobre os recursos florestais (Mota *et al.*, 2009).

Até esse momento, a responsabilidade pelo direcionamento e pela execução da política florestal em nível federal continuava com o IBDF, portanto, fora do Sisnama. Esta situação só foi mudada em 1989, com a criação do Ibama, vinculado inicialmente ao Ministério do Interior. A criação do Ibama se deu com o objetivo de possibilitar uma gestão ambiental integrada por meio da fusão de órgãos que cuidavam da gestão ambiental em diferentes ministérios, com diferentes visões, muitas vezes contraditórias. Com a criação do Ibama, foram extintos o IBDF, a Sema, a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (Sudepe), responsável pela gestão do ordenamento pesqueiro, e a Superintendência do Desenvolvimento da Borracha (SUDHEVEA), que tinha como objetivo viabilizar a produção da borracha, sendo que as atribuições, os quadros e a estrutura destes órgãos foram absorvidos pelo novo órgão criado. O Ibama iniciou suas ações como órgão central da política nacional do meio ambiente, responsável por sua execução e pela fiscalização dos recursos naturais. A sua criação pode ser considerada uma consequência direta da CF/88, devido à perspectiva abrangente da agenda ambiental por ela informada (Drummond e Barros-Platiau, 2006).

O surgimento de um ministério voltado unicamente para temática ambiental ocorreu somente em 1992, com a Lei nº 8.490, que criou o Ministério do Meio Ambiente (MMA), ao qual o Ibama passou a ser vinculado (Brasil, 1992). Esta mudança se deu sob a influência da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida como Rio-92, que teve o Brasil como sede e propiciou o debate e a mobilização da comunidade internacional em torno das questões ambientais e do desenvolvimento sustentável. Durante esta conferência, a questão sobre o uso, o manejo e a conservação das florestas foi debatida, havendo a intenção de gerar um tratado ou convenção sobre o tema, mas, devido às dificuldades de consenso que surgiram durante a negociação do texto, foi produzida apenas uma *Declaração de Princípios sobre a Administração Sustentável das Florestas*. Apesar de controvertido, este foi o primeiro texto a tratar da questão florestal de maneira universal. Vários outros documentos importantes foram produzidos na CNUMAD, entre eles a Convenção do Clima, a Convenção da Biodiversidade e a Agenda 21, que teve entre os temas abordados a gestão dos recursos naturais e o combate ao desflorestamento.

Crescia, em nível internacional, o interesse pela conservação das florestas tropicais, em especial a floresta amazônica, por sua importância como reservatório de carbono e elevada biodiversidade, o que pressionava o Brasil para a adoção de políticas mais adequadas para o desenvolvimento da região. Até então, as políticas voltadas para integração da Amazônia constituíam-se basicamente no incentivo à colonização e ocupação do território, favorecendo uma economia baseada no desmatamento e na especulação fundiária. Neste contexto, foi lançado, durante a CNUMAD, o Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7), Decreto nº 563/1992, que havia sido originalmente proposto pelo G-7 e apoiado pela Comissão Europeia. O PPG7 visava ao desenvolvimento de estratégias inovadoras para conciliar a proteção e o uso sustentável das florestas brasileiras, associadas a melhorias na qualidade de vida das populações locais (Brasil, 2009). O programa investiu aproximadamente US$ 463 milhões ao longo de duas décadas (Brasil, 2009). Na sequência, vários programas foram implantados, como a Agenda Florestal Brasileira e a Agenda Positiva para o Setor Florestal, apoiados pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO). Iniciou-se, então, uma nova fase na política florestal brasileira, que incluía o manejo florestal como forma de conciliar o desenvolvimento socioeconômico e a manutenção do ecossistema (Banerjee, Macpherson e Alavalapti, 2009).

Ainda no fim da década de 1990, destaca-se a aprovação da Lei de Crimes Ambientais, Lei nº 9.605/1998, a qual descreveu as penalidades para as violações ao Código Florestal e passou a considerar também as pessoas jurídicas como passíveis de receber penalidades pelo descumprimento da lei (Brasil, 1998). Nesse período, o Ibama começou a estabelecer os chamados *pactos federativos*, que consistiam em convênios firmados com os governos estaduais com a finalidade de delimitar os campos de atuação das esferas federal e estadual, passando para os estados parte das responsabilidades pelo controle do setor florestal (Viana e Araújo, 2011). Os pactos serviram para estimular os estados a criarem sua própria legislação florestal e se estruturarem para executar as novas funções, as quais implicavam custos, principalmente de fiscalização, o que gerava resistência em muitos deles de assumir estas responsabilidades. No MMA, foi criado, em 1999, um setor específico para tratar do tema florestal, a Secretaria de Biodiversidade e Florestas, cujas competências desde o início refletiam a preocupação com o uso sustentável dos recursos florestais.

O século XXI iniciou com a aprovação de leis importantes para o setor florestal brasileiro, entre elas o SNUC, Lei nº 9.965/2000, que estabeleceu critérios para criação e gestão das áreas protegidas, organizando as categorias antes dispersas em diferentes instrumentos legais e classificando-as em dois grupos: unidades de proteção integral e unidades de uso sustentável (Brasil, 2000a). Com esta lei, foram legitimadas categorias de unidades de conservação importantes para as comunidades tradicionais que vivem em áreas de floresta, como as reservas extrativistas (Resex)

e as reservas de desenvolvimento sustentável (RDS). O ano de 2000 foi marcado também pela aprovação do Programa Nacional de Florestas (PNF), Decreto nº 3.420, que criou o Conselho Nacional de Florestas (Conaflor) e estabeleceu metas para o desenvolvimento do setor florestal brasileiro com uma política baseada no incentivo ao uso sustentável das florestas naturais (Brasil, 2000b).

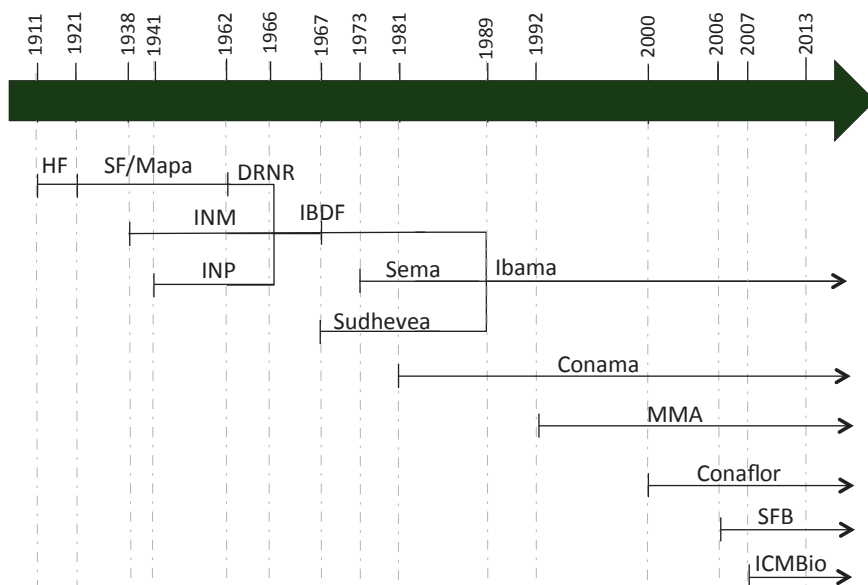
Em 2006, foi sancionada a Lei nº 11.284, que regulamentou a gestão de florestas públicas para produção sustentável e instituiu o SFB, órgão que ficou responsável pela gestão de florestas públicas no Brasil (Brasil, 2006a). Embora a questão da concessão de florestas públicas já fosse um tema presente no Código Florestal de 1934, a concessão nunca havia sido realizada. O tema retornou à pauta no âmbito do PNF, sendo depois regulamentado pela da Lei nº 11.284 para todas as florestas públicas, naturais ou plantadas, existentes em bens sob o domínio da União, dos estados, dos municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta (Araújo, 2010).

Ainda em 2006, foi sancionada a Lei da Mata Atlântica, Lei nº 11.428/2006, que estabeleceu regras específicas para o manejo florestal neste bioma em face do estágio de degradação e alto grau de ameaça em que este se encontra (Brasil, 2006b). A lei restringiu a autorização da supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração somente para os casos de utilidade pública, sendo exigida, nestes casos, uma compensação ambiental. Esta lei criou também o Fundo de Restauração do Bioma Mata Atlântica, destinado ao financiamento de projetos de restauração ambiental e de pesquisa científica, estabelecendo como prioridade os projetos para conservação e recuperação das APPs, reservas legais, reservas particulares do patrimônio natural (RPPNs) e áreas do entorno de unidades de conservação (UCs). Em 2007, ocorreu mais uma mudança na estrutura da gestão florestal brasileira, com a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Lei nº 11.516/2007, vinculado ao MMA (Brasil, 2007), que absorveu as atribuições do Ibama relacionadas à gestão do SNUC.

Em 2012, foi aprovada a nova Lei Florestal, Lei nº 12.651 (Brasil, 2012a), modificada pela Lei nº 12.727/2012. A nova lei manteve os dois principais instrumentos do Código Florestal anterior, Lei nº 4.771 (Brasil, 1965), as APPs e reservas legais; porém, passou a condicioná-los a padrões fundiários, resultando em mudanças nas regras e métricas para seu estabelecimento. Na prática, a aprovação da nova lei resultou na anistia das multas e sanções decorrentes de desmatamentos realizados antes da promulgação da Lei de Crimes Ambientais e na isenção, principalmente para os pequenos produtores, da obrigatoriedade de recuperar áreas desmatadas. Além disso, a nova Lei Florestal agregou e modificou diversos instrumentos da política florestal que antes eram previstos

em decretos, resoluções Conama, instruções normativas, entre outras formas jurídicas. Um instrumento que foi reforçado na nova lei foi o Cadastro Ambiental Rural (CAR), que havia sido criado em 2009, por meio do Decreto Presidencial nº 7.029, para auxiliar no processo de regularização ambiental das propriedades e posses rurais. Entre os instrumentos recém-criados, se destacam as Cotas de Reserva Ambiental,[5] as quais permitem a criação de mercados para sua comercialização,[6] abrindo uma nova possibilidade de uso econômico das áreas de floresta conservadas em terras privadas.

A trajetória das instituições integrantes da gestão florestal no Brasil no nível federal, citadas no histórico apresentado, é descrita, de forma simplificada, no na figura 1.

FIGURA 1
**Esquema simplificado das instituições envolvidas na gestão florestal (1911-atual)**



Fonte: Albuquerque (2009).
Obs.: HF – horto florestal; SF/Mapa – Serviço Florestal/Ministério de Agricultura; DRNR – Departamento de Recursos Naturais Renováveis; INM – Instituto Nacional do Mate; INP – Instituto Nacional do Pinho; IBDF – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal; Sema – Secretaria Especial de Meio Ambiente; SUDHEVEA – Superintendência da Borracha; Ibama – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; Conama – Conselho Nacional de Meio Ambiente; MMA – Ministério do Meio Ambiente; Conaflor – Conselho Nacional de Florestas; SFB – Serviço Florestal Brasileiro; ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

5. Correspondem a porções de vegetação nas propriedades além daquela legalmente exigidas ao produtor, ou seja, ativos ambientais. No antigo Código Florestal foram inseridas pela Medida Provisória nº 2.166-64/2001 e eram chamadas de Cotas de Reserva Florestal (CRF). Porém, a CRF não previa a comercialização em bolsa de valores.

6. A primeira bolsa de valores com esse foco foi lançada em 10 de dezembro de 2012, no Rio de janeiro – Bolsa Verde do Rio...). Para mais informações, acessar: <http://www.bvrio.org/site/>.

## 3 INSTITUIÇÕES RESPONSÁVEIS PELA GESTÃO FLORESTAL NO BRASIL

Atualmente, a gestão florestal no Brasil, em nível federal, está sob responsabilidade de várias instituições que cumprem as funções de normatização, conservação, produção e fiscalização, além de órgãos colegiados encarregados da participação social no processo decisório. Assim, a estrutura atual da gestão florestal federal no Brasil possui um órgão central, o MMA, duas autarquias vinculadas ao MMA, ICMBio e Ibama, um órgão autônomo, que possui um contrato de gestão com o MMA, o Serviço Florestal, e estruturas subordinadas,[7] os conselhos e as comissões. O quadro 1 apresenta o conjunto destas instituições, as quais são detalhadas na análise a seguir.

QUADRO 1
**Instituições que atuam na gestão florestal no Brasil**

| Instituição | Marco legal | Ano de criação |
|---|---|---|
| Ministério do Meio Ambiente (MMA) – Departamento de Florestas da Secretaria de Biodiversidade e Florestas | Decreto nº 6.101/2007 | 1992 |
| Comissão Nacional de Florestas (Conaflor) | Decreto nº 5.794/2006 | 2006 |
| Serviço Florestal Brasileiro (SFB) | Lei nº 11.284/2006 | 2006 |
| Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) – Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas | Decreto nº 7.735/1989 | 1989 |
| Comissão de Gestão de Florestas Públicas (CGFLOP) | Lei nº 11.284/2006 | 2006 |
| Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) | Lei nº 11.516/2007 | 2007 |

Fonte: Legislação Federal brasileira. Disponíveis em: <http://www.planalto.gov.br>.

### 3.1 Ministério do Meio Ambiente

O MMA é o órgão central da estrutura de gestão florestal brasileira, tendo como papel principal a elaboração das políticas florestais do país. Desde a sua criação, em 1992, foi estabelecido um conjunto básico de competências que se manteve nas legislações seguintes. Nesse conjunto, são destacadas as ações de planejamento e coordenação, a execução da Política Nacional de Meio Ambiente, a preservação e o uso racional dos recursos naturais e a implementação de acordos internacionais. As atualizações subsequentes na legislação[8] ampliaram as competências do ministério, incorporando elementos como instrumentos econômicos, a gestão do uso sustentável dos recursos naturais, e a implantação do zoneamento ecológico-econômico como instrumento de gestão territorial. As atribuições explicitamente relacionadas à temática florestal no MMA iniciaram-se em 1994, com o Decreto nº 1.205/1994. Porém, apenas em 1999 surgiu uma estrutura específica para tratar do tema, a

7. Organograma da estrutura disponível em: <http://goo.gl/XqTToR>. Acesso em: 1º jun. 2012.

8. Lei nº 8.746/1993, Decreto nº 1.205/1994, Lei nº 9.649/1998, Decreto nº 2.972/1999, Lei nº 10.683/2003 e Decreto nº 6.101/2007.

Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF), a qual também apresenta atualmente uma diretoria responsável pela temática, a Diretoria de Florestas (DFLOR). Merecem destaque nas competências da SBF: a gestão compartilhada e o uso sustentável dos recursos das florestas, o reflorestamento e a recuperação de áreas degradadas, e o controle e a prevenção de incêndios florestais. Na última alteração de competências do MMA, realizada pelo Decreto nº 6.101/2007, foi dada, para a SBF, a função de coordenar as atividades da Conaflor e do Programa Nacional de Florestas.

### 3.2 Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis

O Ibama é uma autarquia vinculada diretamente à estrutura do MMA, cuja função tem sido, historicamente, relacionada à execução da Política Nacional de Meio Ambiente e ao exercício do poder de polícia por meio da fiscalização (Brasil, 2007). Este papel vem sendo modificado conforme surgem outras instituições ambientais no governo federal e a consequente sobreposição de competências entre estas.

As mudanças e os conflitos de competências do Ibama vêm ocorrendo em diversas temáticas relativas à gestão ambiental. Na gestão dos recursos hídricos, a partir da edição da Lei nº 9.433/1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (Brasil, 1997), houve uma divisão de responsabilidade entre os órgãos pela emissão da outorga do direito de uso da água e pela emissão das licenças. A outorga passou a ser de responsabilidade da Agência Nacional de Águas (ANA), e a licença, de responsabilidade do órgão ambiental competente, que no nível federal é o Ibama. Nos anos seguintes, a responsabilidade da gestão dos recursos pesqueiros também seria transferida do Ibama para o Ministério de Agricultura e deste para o Ministério da Pesca. Finalmente, em 2006, a temática de gestão de florestas públicas foi transferida para o SFB e, em 2007, a gestão do Sistema Nacional de Unidades de Conservação para o ICMBio (Juras, 2007).

A Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas (DBFLO) responde, em parte, pela governança florestal,[9] em especial pela autorização dos planos de manejo. A função do Ibama em autorizar a exploração florestal vinculada a um plano de manejo iniciou-se com a alteração do Artigo 19 da Lei nº 4.771/1965 (Brasil, 1965) pelas Leis nºs 7.511/1986, 7.803/1986 e 11.284/2006. Este artigo disciplina a exploração por meio do uso do Plano de Manejo Florestal de Rendimento Sustentado (PMFS) (Hummel, 2001), que, segundo o Decreto nº 5.975/2006, se constitui em "um documento técnico que contém as diretrizes e procedimento para a administração da floresta, visando a obtenção de benefícios

9. Em 2003, por meio da Portaria nº 56 do Ibama, foi criado junto à estrutura do Ibama o Centro Nacional de Apoio ao Manejo Florestal (Cenaflor), que tem por objetivo fomentar a pesquisa florestal aplicada e a difusão de tecnologias. Atualmente o Cenaflor está vinculado ao SFB, na diretoria de fomento e inclusão.

econômicos, sociais e ambientais" (Brasil, 2006c). O PMFS deve ser acompanhado para o monitoramento das atividades realizadas no local de exploração. Além do PMFS, é submetido ao Ibama o plano operacional anual que contém o detalhamento das atividades que serão realizadas na área e também o volume estimado de exploração. Deve ser submetido ao órgão ambiental ainda um relatório anual, contendo os volumes de exploração que foram retirados, o detalhamento das atividades realizadas e as informações sobre a área de manejo explorada. As atividades que estariam isentas de PMFS seriam a supressão de florestas quando já autorizadas e o manejo de florestas plantadas fora da área de reserva legal.[10]

Com isso, até recentemente, umas das funções do Ibama na governança florestal consistia em aprovar o plano de manejo nas florestas públicas e unidades de conservação de domínio da União e nos empreendimentos com potencial impacto nacional ou regional, definidos pela Resolução Conama nº 378/2006 (Brasil, 2006d). As atividades definidas nesta resolução atingem: *i)* os planos de manejo ou a supressão de vegetação em florestas que contenham espécies ameaçadas de extinção;[11] *ii)* os imóveis rurais que abranjam dois ou mais estados; *iii)* a supressão de florestas em área maior a 2 mil hectares na Amazônia Legal; *iv)* mil hectares nas demais regiões; *v)* a supressão de florestas em empreendimentos licenciados pelo Ibama; e *vi)* o manejo florestal em área superior a 50 mil hectares. Recentemente, novos arranjos na legislação estão alterando as funções do Ibama, gerando algumas lacunas em meio a tantas mudanças.

Em dezembro de 2011, foi promulgada Lei Complementar (LC) nº 140 (Brasil, 2011a).[12] Esta lei surgiu como uma tentativa de regulamentar o Artigo 23 da CF/88 (Brasil, 1988), que estabelece como competência comum à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios a proteção do meio ambiente e a preservação da biodiversidade. O que a Lei Complementar nº 140 institui é a fixação de normas de cooperação entre os Entes Federados, implicando um modelo de "federalismo cooperativo" para as questões ambientais (Guerra, 2012). Esta LC determina, em seu Artigo 7º, que somente o órgão ambiental responsável pelo processo de licenciamento ou autorização poderia fazer o controle e a fiscalização das atividades e dos empreendimentos licenciados (Brasil, 2011a).[13]

10. Com a aprovação da Lei nº 12.651/2012, as questões relativas ao Plano de Manejo Florestal de Rendimento Sustentado (PMFS) encontram-se no capítulo VII, Artigos 31 ao 35 (Brasil, 2012a).

11. Presentes no anexo II da Convenção Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (Cites), promulgada pelo Decreto nº 76.623/1975 e aprovada pelo Decreto nº 54/1975.

12. Disponível em: <http://goo.gl/GjVMJb>.

13. Mesmo com essas mudanças na lei, o Ibama teria a ação supletiva de desempenhar as funções administrativas pendentes, caso o tempo de licenciamento esteja esgotado e o órgão competente não tenha finalizado o processo.

Com a LC nº 140,[14] o Ibama ficou encarregado de licenciar as atividades e os empreendimentos de impacto nacional ou regional, as atividades localizadas em áreas da União e as atividades que envolvam elementos radioativos ou nucleares. Nas questões relativas à aprovação de plano de manejo, equivalentes a aquelas anteriormente previstas no Artigo 19 da Lei nº 4.771/1965 (Brasil, 1965), a LC nº 140 não prevê os empreendimentos potencialmente causadores de impactos, definidos pela Resolução Conama nº 378, e, como consequência, torna mais restrita a ação do Ibama em relação aos planos de manejo, deixando lacunas nas responsabilidades anteriormente previstas. Em maio de 2012, as atividades previstas no Artigo 19 foram suprimidas com a revogação do antigo Código Florestal (Brasil, 1965) e não estão previstas, em sua totalidade, na Lei nº 12.651/2012, que substituiu a anterior (Brasil, 2012a).

É certo que a descentralização do licenciamento é algo positivo, na medida em que pode desburocratizar a emissão de licenças e autorizações, diminuindo o custo e os potenciais conflitos entre os Entes Federados no processo de licenciamento. Porém, um problema desta medida é que ela pressupõe um arranjo institucional de licenciamento e fiscalização eficiente nos estados e municípios, o que hoje ainda inexiste. Na prática, nem todos os estados ou municípios têm uma estrutura institucional que permite a fiscalização adequada dos projetos licenciados. Logo, para o fortalecimento desta estrutura, é necessário que existam recursos financeiros e interesses locais para tal. A alocação de pessoas e recursos nos espaços obedece a padrões que podem refletir vontades políticas diversas, podendo ocorrer o fortalecimento de elites locais que se oponham à organização de uma estrutura de fiscalização ambiental adequada (Portes e Landolt, 2000; Ribot, 2007). Quando se analisa a questão florestal, a existência de uma estrutura que minimamente fiscalize ações, como o corte ilegal de madeira e florestas alagadas por hidrelétricas, não é trivial. Portanto, o risco que se corre ao engessar o processo de fiscalização também não é baixo, podendo trazer sérios prejuízos ambientais ao país. Entretanto, diante das lacunas e dos problemas relacionados à LC nº 140/2011 (Brasil, 2011a), é possível que ocorram novas mudanças a curto ou médio prazo, de modo a definir melhor quais serão as funções do Ibama neste novo arranjo institucional que está sendo criado.

A Resolução Conama nº 379/2006 previa a criação de um sistema de informações sobre a gestão florestal integrado que disponibilizasse as informações em um prazo máximo de 180 dias (Brasil, 2006e). As informações presentes nesse portal seriam

14. Para a União caberia a gestão da Política Nacional do Meio Ambiente, a gestão dos recursos naturais, a promoção da integração de programas ambientais nos diversos níveis federativos, a articulação de estudos e pesquisas na área ambiental, a gestão da política de recursos hídricos, a gestão do Sistema Nacional de Informações do Meio Ambiente (Sinima) e as ações de zoneamento, fiscalização e gestão de áreas protegidas em nível federal ou regional, ou ainda, de caráter especial, como áreas militares e produtos nucleares.

as relativas a PMFS, autorizações de supressão para uso alternativo, e Documento de Origem Florestal (DOF), entre outros documentos. Caberia ao Ibama, junto com o MMA, a atualização desse portal na internet. Embora este sistema ainda não tenha sido plenamente efetivado nos moldes em que pede a resolução, já ocorreram alguns avanços com a inserção de informações sobre a gestão florestal no meio eletrônico. É o caso do DOF,[15] que consiste em uma licença emitida em meio eletrônico, destinada ao transporte e armazenamento de produtos oriundos de florestas nativas.

Antes da existência do DOF, a exploração florestal era autorizada por meio de títulos precários e de uma Autorização de Transporte de Produtos Florestais (ATPF). Posteriormente a ATPF foi substituída pelo DOF, um documento mais seguro, de origem eletrônica e com código de barras. A substituição teve por objetivo reduzir a corrupção de entes do governo que usavam as ATPFs legalizadas para *esquentar* madeira ilegal (Albuquerque, 2009). Com o DOF é possível ter maior controle direto do uso de florestas nativas, porque o documento faz parte de um sistema que integra a documentação de transporte dos produtos florestais no nível estadual e federal e acompanha o transporte dos produtos desde o processo de comercialização até as etapas finais do beneficiamento (Brasil, 2010b). O DOF é emitido após a aprovação de um processo eletrônico de venda, e deve acompanhar o produto transportado até seu comprador, que faz o registro de chegada do produto após recebê-lo. Para isto, é necessário que ambas as partes (vendedores e compradores) estejam inscritos no Cadastro Técnico Federal do Ibama. Em 2009, o número total de usuários do Sistema DOF era 36.024, sendo que 19.200 eram emissores do DOF (vendedores de produtos florestais). Os volumes transportados de madeira em tora nesse ano (2009) foram de 1,7 milhão de metros cúbicos, com movimentação financeira de R$ 123 milhões (Brasil, 2010b).

Algumas críticas já foram feitas ao Sistema DOF por este descentralizar algumas ações para os estados, como os da Amazônia Legal, que, em sua maioria, não estariam preparados para assumir as operações de controle e fiscalização das cargas de produtos florestais (Greenpeace, 2006). Ocorreram também problemas operacionais, como, em 2008, a invasão do Sistema DOF por *hackers*, os quais alteraram os volumes de comercialização presentes nos registros de 107 carvoarias e empresas madeireiras do Pará (Greenpeace Brasil, 2008). Como o maior número de fraudes acontece durante o transporte da madeira, é certo que melhorias devam acontecer no processo, aprimorando a integração do sistema, dos cadastros e do monitoramento (Silva, 2010). Esta integração dos dados poderá gerar mais transparência, desburocratizar o processo e criar condições para maior eficiência no monitoramento do processo.

15. Criado pela Portaria nº 253/2006 do MMA, regulamentado pela Instrução Normativa nº 112/2006 do Ibama e alterado pela Instrução Normativa nº 134/2006 do Ibama.

### 3.3 Serviço Florestal Brasileiro

Em 2006, com a Lei nº 11.284/2006, foi criado o Serviço Florestal Brasileiro (Brasil, 2006a), órgão autônomo[16] vinculado ao MMA. O SFB foi criado com a responsabilidade de ser o órgão de gestão das florestas públicas para a produção sustentável e o coordenador dos instrumentos voltados a esta finalidade. Como florestas públicas compreende-se: "florestas, naturais ou plantadas, localizadas nos diversos biomas brasileiros, em bens sob o domínio da União, dos Estados, dos Municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta". (Brasil, 2006a, Artigo 3º, inciso I).

Antes da criação do SFB e da Lei nº 11.284/2006, não existia instituição ou marco regulatório que permitisse a gestão de florestas públicas de forma ordenada e que garantisse o uso dos recursos naturais sem danos ambientais. Pelo contrário, estas terras eram ocupadas e sua posse e titularidade, não raramente, eram justificadas pelo desmatamento da área. Algumas vezes a terra continuava sem destinação ou titularidade, e como consequência o desmatamento ocorreria e não havia a identificação do culpado pelo ato (Remor, 2009). A partir da Lei nº 11.284/2006, iniciou-se uma tentativa de ordenar o uso das florestas públicas por meio dos mecanismos de criação de florestas de produção sustentável (nacionais, estaduais ou municipais), de destinação de florestas públicas às comunidades locais, ou de concessão florestal onerosa das florestas naturais ou plantadas para fins de exploração florestal. Além do SFB, o Ibama, o ICMBio e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) também participam deste processo. Cabe ao SFB as competências definidas pelos Artigos 53 e 55 da Lei nº 11.284/2006 (Brasil, 2006a), os quais estabelecem a função do SFB como órgão gestor do sistema de florestas públicas e do Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF).[17] A Lei nº 11.284/2006 também estabelece o conjunto de instrumentos para a gestão florestal, sendo esses a seguir.

1) Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP): banco de dados sobre as florestas públicas brasileiras, que tem o SFB como o órgão responsável pela sua gerência.[18] Atualmente, o cadastro conta com 297 milhões de hectares de terras públicas registradas; destas, 224 milhões correspondem a terras destinadas,[19] e o restante a terras não destinadas.

---

16. Autonomia administrativa e financeira com vinculação dada por contrato de gestão e desempenho estabelecido com o MMA. O contrato estabelece os resultados anuais esperados do órgão e os critérios de avaliação (Brasil, 2010c).

17. Nessa lei compete ao órgão a criação e gestão de programas de treinamento, capacitação, pesquisa e assistência técnica de atividades florestais; o fomento às atividades florestais sustentáveis madeireiras e não madeireiras; a promoção de estudos de mercado para produtos e serviços gerados pelas florestas; a proposição de planos de produção florestal sustentável; a criação e manutenção do Sistema Nacional de Informações Florestais (SNIF) integrado ao Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente; o Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP); e o apoio e a parceria com os órgãos estaduais e municipais (Brasil, 2006a).

18. O seu sistema é guiado pelas Resoluções nºs 2/2007 e 3/2011 do SFB (Brasil, 2011c).

19. São florestas que possuem uso definido, como unidades de conservação (UCs), terras indígenas etc.

2) Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF): elaborado pelo SFB, com base no CNFP, e aprovado pelo MMA. Também são realizadas reuniões técnicas e consultas públicas da minuta do documento por meio eletrônico – o documento fica em consulta por um período. O PAOF tem a função de ordenar as áreas de florestas públicas existentes no país e identificar as áreas aptas à concessão florestal no ano corrente.

3) Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS): documento técnico que contém as diretrizes e os procedimentos para o uso da floresta (Juras, 2011).[20] No caso das áreas de UCs, os planos de manejo são elaborados pelo ICMBio por meio da Coordenação de Elaboração e Revisão de Planos de Manejo do órgão; porém, a aprovação e o monitoramento do PMFS são realizados pelo Ibama. No caso de florestas públicas não destinadas, o SFB, junto com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e a Secretaria de Patrimônio da União (SPU), identifica as áreas aptas para concessão florestal. Assim como nas áreas de UCs, nas áreas não destinadas o PMFS aprovado é necessário para a obtenção da licença de operação (Juras, 2011).

4) Sistema Nacional de Informações Florestais (SNIF): previsto na Lei nº 11.284/2006, trata-se de uma base de dados que deveria ser integrada ao Sisnama. O processo de implementação do SNIF ainda está em andamento e sua gestão é de responsabilidade do SFB.

5) Inventário Florestal Nacional (IFN): a Lei nº 11.284/2006 determina que seja realizado um novo inventário, que estará sob gerência do SFB. Inventários anteriores já foram feitos; porém, mesmo após a realização destes, foram identificadas lacunas de informação sobre a temática florestal e, por isso, pretende-se realizar este novo esforço.

6) Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF): criado pela Lei nº 11.284/2006 e regulamentado pelo Decreto nº 7.167/2010, é um fundo gerido pelo SFB com a função de fomentar a pesquisa e o desenvolvimento sustentável do setor florestal no Brasil. Os recursos do FNDF são, em grande parte, oriundos dos valores de concessão florestal, havendo um conselho consultivo com a função de opinar sobre a distribuição dos recursos e avaliar como estes estão sendo aplicados. Em 2010, foram abertas quatro chamadas e selecionados 21 projetos nos quais serão investidos em torno de R$ 2 milhões (Brasil, 2012b).

---

20. O manejo florestal sustentável foi previsto na Lei nº 11.284/2006, regulamentada pelo Decreto nº 5.975/2006 (Brasil, 2006c). Em linhas gerais, o documento deve conter uma caracterização do meio físico e biológico, informações sobre o estoque, ciclos de corte e intensidade de exploração, medidas de monitoramento da floresta remanescente e uma relação das medidas mitigadoras dos impactos ambientais e sociais (Brasil, 2006c). O PMFS ainda deve conter uma área de reserva absoluta de, no mínimo, 5% da área total concedida (Brasil, 2006a).

De modo geral, o processo de gestão das florestas públicas envolve três linhas de ação para as florestas. A primeira é a criação de florestas para produção sustentável,[21] ou seja, a criação de florestas nacionais (Flonas). Nestas, a atividade de extração pode ser exercida via gestão direta do poder público, ou ainda podem ser realizados convênios, contratos ou acordos similares com terceiros para execução de atividades que subsidiem a gestão florestal nestas UCs. Este processo é executado pelo serviço florestal em parceria com o ICMBio. Ao todo, o Brasil possui 299.435 km$^2$ em florestas nacionais, estaduais ou municipais,[22] sendo que, em 2012, foram identificados 4,4 milhões de hectares aptos à concessão florestal, localizados em dez Flonas situadas na região Norte (Brasil, 2012b).

A segunda linha de ação é a destinação de áreas para as comunidades locais, realizada pela criação de reservas extrativistas e reservas de desenvolvimento sustentável e pela concessão de uso não onerosa da área, em que a terra recebe como destinação projetos de assentamento florestal. Independentemente do tipo da destinação, as comunidades locais ainda podem participar do processo de concessão florestal por meio de associações, cooperativas ou instituições jurídicas correlatas.

A terceira linha de ação é a gestão da concessão florestal. Anteriormente à Lei nº 11.284/2006 havia apenas a possibilidade de concessão nas Flonas. Porém, esta foi ampliada para as florestas públicas em geral, com a condição de dar-se prioridade para a concessão em Flonas, o que tem realmente acontecido (Araújo, 2010). O objeto da concessão são serviços e produtos florestais especificados em chamada pública para a concessão da unidade de manejo. O processo se inicia com a identificação dos lotes aptos à concessão no ano corrente, os quais são definidos no PAOF. A publicação dos lotes é feita após a realização de triagem prévia em que são retiradas as áreas de UCs de proteção integral, as áreas onde existe ocupação por populações tradicionais ou indígenas e o zoneamento ecológico-econômico (ZEE), sendo igualmente consideradas as normatizações já existentes. No caso de áreas localizadas em faixa de fronteira ou sob o domínio da União, são consultados os órgãos responsáveis pela gestão destas áreas. Quando as áreas sujeitas à concessão possuem área superior a 2,5 mil hectares, o PAOF é submetido à aprovação pelo Congresso Nacional, o que garante o controle legislativo sobre o regime de concessões (Araújo, 2010).

---

21. Segundo o Artigo 17 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Lei nº 9.985/2000, (Brasil, 2000a) essas unidades de conservação seriam do grupo de UCs de uso sustentável e teriam como objetivo básico o uso múltiplo e sustentável de seus recursos e a pesquisa voltada para a exploração sustentável das florestas nativas. As UCs federais dessa categoria são conhecidas como florestas nacionais (Flonas).

22. Dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação/Ministério do Meio Ambiente (CNUC/MMA), atualizados em 31 jan. 2012.

Após identificados os lotes de concessão no PAOF, há o processo de habilitação destes, para o qual é necessário o cadastramento da floresta no CNFP, a existência de um plano de manejo aprovado[23] e de um conselho consultivo, no caso das Flonas (Brasil, 2011a). O processo de concessão de outorga florestal é precedido por uma audiência pública e é realizado por meio de licitação[24] de concorrência de menor preço e melhor técnica – considerando os potenciais danos ambientais, os benefícios sociais, a eficiência e a agregação de valor ao produto – e formalizado por meio de um contrato.

O acompanhamento dos processos de licitação de concessão pode ser feito em meio eletrônico. Cabe ao SFB o acompanhamento dos contratos de concessão, em que é obrigatória, a cada três anos, a realização de auditoria (Remor, 2009). Ao Ibama cabe a emissão das licenças (Licença prévia, Licença de Operação) para exploração florestal e fiscalização nas áreas federais, além da aprovação dos planos de manejo nas florestas públicas, unidades de conservação da União e de áreas com potencial impacto nacional ou regional. Para a emissão da Licença Prévia, o interessado deve apresentar um Relatório Ambiental Preliminar e não está isento da exigência de outros estudos, como o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA-Rima). A Licença de Operação é dada após a aprovação do PMFS (Juras, 2011). No caso das áreas devolutas, ainda não está claro como serão feitas as concessões, pois apenas áreas com regulação fundiária podem ser inclusas no PAOF e estar aptas ao processo de concessão florestal (Araújo, 2010).

As primeiras concessões aconteceram em 2007 na Flona do Jamari. Atualmente também existem concessões nas Flonas do Saracá-Taquera e Anama, já tendo sido concedidos 305 mil hectares e explorados 10,3 mil metros cúbicos de madeira (Brasil, 2012a). Um gargalo citado pelos gestores das concessões reside na fragmentação de competências da gestão florestal entre diferentes instituições, resultando na burocratização excessiva do processo.[25]

Apesar da estruturação do processo de concessão por meio da Lei nº 11.284/2006 e da formação do SFB como principal executor do processo, ainda existem muitos problemas a serem superados para viabilizar a expansão do uso sustentado de florestas no país. Grande parte da madeira vendida é resultado de explorações ilegais e não provenientes de contratos de concessão ou do mercado de madeira certificada. O volume total de madeira consumida pelo Brasil, indiferentemente da origem ou certificação, em 2008, foi de 155,6 milhões de metros cúbicos (Sociedade Brasileira de Silvicultura, 2008). Sabe-se que não há oferta de madeira suficiente para suprir este mercado, se consideradas somente a exploração da madeira via concessões e via madeira certificada, pois o volume de madeira obtido é inferior ao volume necessário

23. Em 2011, doze das 32 Flonas existentes na Amazônia tinham seus planos de manejo aprovados (Brasil, 2010c).

24. A licitação é feita nos moldes da Lei nº 8.666/1993.

25. Conforme citado por um gestor entrevistado: "Se passa por três balcões diferentes para se poder operar um negócio".

para abastecer o atual mercado de madeira. Na concessão do Jamari, o total de madeira extraído, em 2012, foi de 10,33 mil metros cúbicos, o que representa menos de 1% do mercado de madeira (Brasil, 2012a). Segundo os gestores dos órgãos entrevistados, o fortalecimento e a expansão do mercado de madeira proveniente de concessões florestais auxiliaria o monitoramento do desmatamento, pois na unidade de concessão é possível identificar quem faz algum dano na área, enquanto na área que não é objeto de concessão não se tem um responsável por potenciais danos que ocorram durante a exploração.

Tanto a madeira de concessão como a madeira certificada tem custo mais elevado; assim é necessário garantir que esta madeira não tenha que competir no mercado com a madeira ilegal, mais barata. A garantia de um preço justo é essencial para que se possa expandir as áreas de concessões e a produção de madeira legalizada. Uma forma de garantir este mercado seria por meio das compras públicas, por exemplo, comprando madeira para obras do Programa de Aceleração de Crescimento (PAC). Se o PAC garantisse a compra de madeiras certificadas ou provenientes de manejo sustentável, como aquele que é realizado em áreas de concessão florestal, o mercado se ampliaria. Isto está previsto na legislação atual por meio da Instrução Normativa SLTI/MPOG 1/2010, que é um instrumento que atua no âmbito de licitações e insere critérios de sustentabilidade na aquisição de bens e contração de serviços ou obras por parte da administração pública federal (Brasil, 2010a). Esta instrução normativa dispõe que as obras e os serviços de engenharia devem utilizar tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental, como a comprovação da origem da madeira a ser utilizada (Brasil, 2010a, Artigo 4º). O mercado de compras efetuadas pelo governo é importante, na medida, em que o Brasil movimenta em torno de 10% do produto interno bruto (PIB) e, em 2010, teve gastos superiores a R$ 14 bilhões apenas com obras e instalações (Ipea, 2012).

Uma lacuna existente no sistema atual de gestão florestal brasileiro diz respeito às florestas plantadas. Esta foi uma das prioridades da política florestal na época do extinto IBDF, mas, com a criação do Ibama e posterior mudança da competência para o MMA e o SFB, a temática perdeu importância nas instituições federais responsáveis pela gestão florestal atual. Os estímulos dados para o setor de florestas plantadas no Brasil no período 1965-1987, principalmente por meio de incentivos fiscais e creditícios, foram de grande importância para o desenvolvimento do setor, especialmente nos segmentos produtores de carvão vegetal e de celulose e papel. Entretanto, outros segmentos do setor, como os plantios mistos para a produção de madeira e recomposição de florestas nativas, não receberam os mesmos incentivos e ficaram relegados ao segundo plano.

Estudos mostram que, com as previsões de aumento da produtividade da pecuária[26] nas próximas décadas, serão liberados em torno de 70 milhões de hectares que poderão ser utilizados para a agricultura e para o plantio de florestas no Brasil (Brasil, 2011b). Além disso, o atendimento à nova lei do Código Florestal (Brasil, 2012a) exigirá a recuperação de milhões de hectares[27] de áreas de preservação permanente e reserva legal. O plantio misto de florestas com finalidade comercial pode ser também um bom negócio para áreas de baixa aptidão agrícola, podendo aliar a produção florestal ao recebimento de incentivos financeiros por meio de pagamentos por serviços ambientais, projetos de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REED+) e outros. Entretanto, os incentivos atuais para este setor ainda são poucos. Além disso, alguns entraves são apontados, como o excesso de normas nos diferentes níveis da Federação, que interferem nas etapas de plantio, colheita, transporte e comercialização dos produtos, e a diversidade de políticas estaduais relativas ao setor florestal, que dificultam o seu desenvolvimento (Brasil, 2011b).

No Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (Mapa), a produção florestal está sendo trabalhada no âmbito da Câmara Setorial e Temática de Florestas Plantadas e existe interesse em deslocar a agenda de florestas plantadas para este ministério.[28] Esta demanda vem de representantes do setor de produção florestal que acreditam que o MMA não seria o órgão mais adequado para liderar esta agenda, porque sua função estaria mais relacionada à regulação e fiscalização que à produção. Do ponto de vista da conservação dos recursos florestais, porém, o deslocamento desta agenda para o Mapa poderia não ser adequado, pois afastaria ainda mais as áreas de produção e conservação, favorecendo principalmente as formas de produção florestal mais rentáveis e com maior potencial de impacto ambiental, como as monoculturas de espécies exóticas, em detrimento das formas menos impactantes, como restauração florestal, plantios mistos comerciais, sistemas agroflorestais e enriquecimento de áreas de manejo florestal com espécies nativas. Atualmente, a agenda do Mapa em relação às florestas plantadas resume-se principalmente ao cumprimento das metas do Plano Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC), o qual prevê a implantação de 3 milhões de hectares de florestas e 4 milhões de hectares de sistema de integração lavoura-pecuária-floresta até 2020, principalmente por meio da oferta de crédito subsidiado.

26. Pretende-se, em curto prazo, aumentar a produtividade bovina dos atuais 0,88 cabeças de boi por hectare para 1,46 cabeça de boi por hectare.

27. Estima-se que o passivo ainda existente situa-se entre 31 e 45 milhões de hectares (Soares-Filho *et al*., 2014).

28. Tal interesse foi pauta da discussão das câmaras temáticas, conforme apresentado nas atas de reunião. A mais recente destas atas é a do dia 18 de setembro de 2012 e encontra-se disponível no endereço <http://goo.gl/jE5EGU>. Acesso em: 20 dez. 2012.

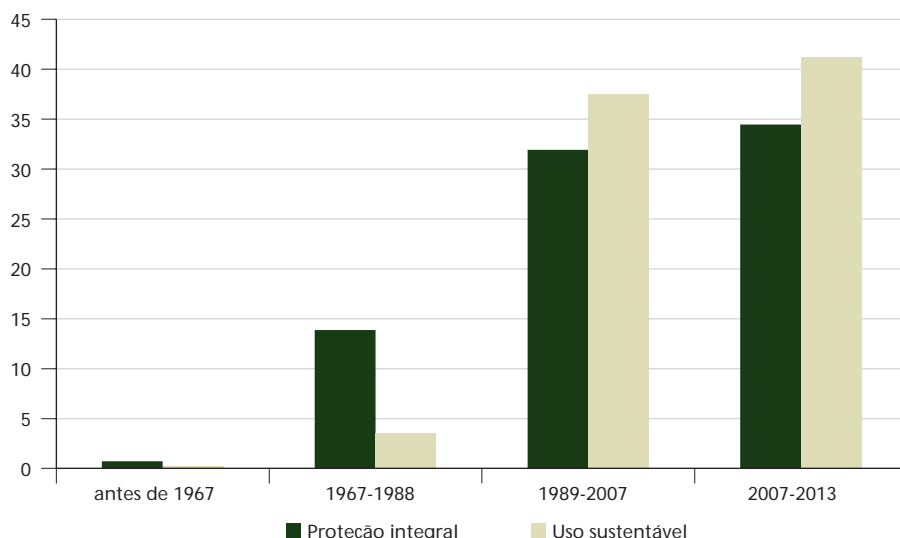
### 3.4 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Em 2007, foi criado o ICMBio como uma autarquia vinculada ao MMA, o qual ficou responsável pela gestão do SNUC. A criação do ICMBio representou mais uma etapa no processo de descentralização da governança florestal, processo contrário ao observado na criação do Ibama, quando todas as funções foram centralizadas em um único órgão.

Embora a criação de áreas protegidas fosse possível desde o final da década de 1930, a consolidação da política ocorreu somente a partir da década de 1980, quando houve a expansão das áreas protegidas tanto em número como em área territorial (Drummond e Barros-Platiau, 2006). Até esse período era priorizada a criação de áreas de proteção integral. As áreas de uso sustentável ganharam espaço no período posterior e tiveram seu auge nos anos 1990 (Drummond e Barros-Platiau, 2006). Nessa década surgiram duas novas modalidades de UCs de uso sustentável: as reservas extrativistas, uma demanda de extrativistas da borracha do interior do Acre, e as reservas particulares do patrimônio natural.

Até 1967, quando administradas pelo Ministério da Agricultura, a área total de UCs federais não chegava a 1 milhão de hectares (gráfico 1). Após a criação do IBDF e da Sema, este valor já era de 17 milhões de hectares, cuja a maioria correspondia a UCs de proteção integral (13,9 milhões de hectares). O maior salto na criação de UCs ocorreu entre 1989 e 2007, consequência de três iniciativas que emergiram nessa época: o PPG7, a realização, pelo MMA, de um conjunto de *workshops* que definiu novecentas áreas como prioritárias para conservação nos biomas brasileiros e, por último, o Programa de Áreas Protegidas na Amazônia (Arpa) (Rylands e Brandon, 2005). Nesse período, a gestão de UCs era competência do Ibama, e a área total de UCs criadas chegou a 69,5 milhões de hectares, mais da metade correspondendo às de uso sustentável (37,5 milhões de hectares). Quando foi criado o ICMBio já observava-se uma tendência de redução na taxa de criação de UCs. Atualmente, a área total de UCs federais chega a 75,7 milhões de hectares, sendo a maioria de uso sustentável (41,2 milhões de hectares). Existem hoje 1.762 UCs cadastradas em todos os níveis, sendo 886 federais,[29] portanto, sob competência do ICMBio. Para gerir tais UCs, o ICMBio tem 2.820 servidores lotados nas suas diferentes unidades distribuídas pelo Brasil e na sua sede em Brasília.

29. Destas, 574 pertencem à categoria de reserva particular do patrimônio natural (RPPN). As RPPNs em área correspondem a 0,63% do total da área de UCs federais.

GRÁFICO 1
**Área acumulada de unidades de conservação federais criadas até 2013**[1]
(Em milhões de hectares)

Fonte: banco de dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação/MMA.
Nota: [1] Considerando o tempo de atuação das instituições encarregadas pela gestão das unidades de conservação. Período anterior a 1967 – Ministério de Agricultura; de 1967-1988 – IBDF; 1989-2007 – Ibama; de 2007 até a atualidade – ICMBio.

Apesar do avanço ocorrido nos últimos trinta anos na criação de áreas protegidas, o que culminou inclusive na criação de um órgão federal específico para gerir essas áreas,[30] estes esforços não foram suficientes para que o Brasil cumprisse os compromissos assumidos na Convenção da Diversidade Biológica (CDB). Entre tais compromissos[31] estava o de destinar, até 2010, 30% da Amazônia e 10% da área dos demais biomas para UCs. A Amazônia, que é o bioma que apresenta maiores valores de proteção, atualmente possui 26,2% de UCs, sendo que apenas 9,4% destas são de UCs de proteção integral, e os demais biomas apresentam valores de proteção abaixo de 9%.[33]

As razões para o não cumprimento desses compromissos podem ser várias, como a falta de estrutura do ICMBio, devido à sua criação recente, incluindo a carência de recursos humanos no órgão, o alto custo de implantação e manutenção dessas unidades, a falta de prioridade política, além de inúmeros outros motivos não considerados. Indiferentemente de quais sejam estes motivos, porém, existem diversas situações atuais que sinalizam que as metas estabelecidas de criação de UCs dificilmente serão atingidas no curto prazo. Um destes indicativos foi a assinatura, em 2012, um ano após

30. Vale lembrar que a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) foi repleta de protestos, muito em função da fragmentação de funcionários do Ibama para outra função e também pela falta de planejamento na sua criação. Ver: <http://goo.gl/LsT4JR>. Acesso em: 28 jan. 2013.

31. Ver Resolução Conabio nº 3, de 21 de dezembro de 2006 (Brasil, 2006f).

o Ano Internacional das Florestas e ano de realização da Conferência Rio+*20*, da Lei nº 12.678, que desafetou a área de oito UCs da Amazônia para facilitar a implantação de projetos de energia e também para regularizar as áreas ocupadas no interior das UCs sem arcar com o pagamento das indenizações aos posseiros.[32] Outra sinalização visível está na diminuição da taxa de destinação de novas áreas de UCs desde 2006. Embora a criação de unidades de conservação não obedecesse a uma taxa constante de crescimento, em média, na última década (2002-2012), eram destinados 3 milhões de hectares para novas UCs por ano. No período 2009-2012, estes valores despencaram drasticamente para uma média de 157 mil hectares por ano, ao ponto de, em 2011, serem criadas somente UCs da categoria de RPPN, que são áreas de proteção privadas, em um total de apenas 3,5 mil hectares. Em 2012, os valores continuaram baixos, sendo destinados apenas 42,7 mil hectares para novas áreas de UCs.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O arranjo institucional atual para a governança florestal no Brasil apresenta diversas deficiências, lacunas, sobreposições e fragmentações. Apesar do longo histórico de leis destinadas à temática florestal e das várias tentativas de ajuste por meio do extenso processo de criação e extinção de instituições florestais no Brasil, o arranjo ainda se mostra frágil e vulnerável a mudanças em sua estrutura e atribuições.

Durante muito tempo, a estrutura de gestão foi tratada com excessiva centralização em poucos órgãos, implicando burocratização de decisões acerca das questões ambientais e também ausência de atuação em áreas relevantes para o setor florestal. Na tentativa de descentralização, diversos órgãos foram criados com a finalidade de atender às demandas correntes em variados temas ligados a florestas. Contudo, a estrutura atual ainda é insuficiente e não trabalha de forma articulada e integrada.

Observam-se lacunas e deficiências tanto na parte de fomento à produção florestal como na área de conservação dos recursos florestais. Nesta última, por exemplo, além do não cumprimento das metas de criação de UCs, a estrutura dos órgãos competentes tem sido insuficiente para garantir a efetiva implantação e a gestão adequada de todas as áreas já destinadas. Como o custo de manter áreas protegidas é alto, faz-se necessário desenvolver estratégias econômicas para viabilizar sua manutenção. Nesse sentido, o Brasil vem criando instrumentos importantes, como as UCs de uso sustentável, as concessões florestais e as cotas de reserva florestal. É preciso, porém, integrar mais o setor produtivo com a conservação, investindo mais fortemente em pesquisa, crédito, assistência técnica e formação de mercados para fomentar modos de produção florestal mais amigáveis à conservação da biodiversidade.

32 Em 2012 houve a alteração das áreas dos Parques Nacionais da Amazônia (Pará e Amazonas), dos Campos Amazônicos (Amazonas, Rondônia e Mato Grosso) e Mapinguari (Rondônia), as Florestas Nacionais de Itaituba I (Pará), Itaituba II (Pará), do Crepori (Pará) e do Tapajós (Pará) e a Área de Proteção Ambiental do Tapajós (Pará). Para mais informações, ver <http://goo.gl/O3Jk9v>. Acesso em: 29 jan. 2013.

Temáticas como o plantio de florestas mistas, sistemas agroflorestais e extrativismo não madeireiro não ganharam a importância devida em um país de matriz florestal como o Brasil, e, por isso, permanecem muito mais como iniciativas pontuais que como projetos que apresentem uma escala territorial impactante. Por seu turno, o manejo florestal madeireiro ganhou instrumentos novos que aperfeiçoaram seu sistema de gestão, mas, para permitir sua viabilidade econômica, ainda é necessário criar mecanismos mais efetivos para inibir a venda de madeira ilegal e estimular o mercado de madeira legalizada no país.

Novos arranjos estão sendo criados, em que a descentralização parece ter um papel importante para desburocratizar processos; porém, muitas lacunas ainda se mostram mal resolvidas e precisam ser solucionadas. Para melhorar o sistema é necessário, também, o fortalecimento das instituições encarregadas da gestão florestal, incluindo aumento de pessoal e melhoria da estrutura física organizacional, além do aprimoramento da articulação entre estas instituições, visando maior integração dos processos.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, G. P. **Análises de conflitos do sistema de concessões florestais no Brasil**. 2009. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

ARAÚJO, S. M. V. G. Origem e principais elementos da legislação de proteção à biodiversidade no Brasil. *In*: GANEM, R. S. (Org.). **Conservação da biodiversidade**: legislação e políticas públicas. Brasília: Edições Câmara, 2010. p. 177-222.

ARAÚJO, S. M. V. G.; GANEM, R. S. **As áreas de preservação permanente e a Constituição Federal, art. 225, § 4º**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2010. (Nota Técnica). Disponível em: <http://goo.gl/0MFKNH>.

BANERJEE, O.; MACPHERSON, A. J.; ALAVALAPTI, J. Toward a policy of sustainable forest management in Brazil: a historical analysis. **The journal of environment and development**, v. 18, n. 2, p. 130-153, 2009.

BOLSA verde do Rio estreia com o foco em reserva legal. **Valor econômico**, Rio de Janeiro, 10 dez. 2012. Disponível em: <http://goo.gl/5Ziky7>. Acesso em: 7 jan. 2012

BRASIL. Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro 1934. Institui o Código Florestal brasileiro. Rio de Janeiro: Congresso Nacional, 1934. Disponível em: <http://goo.gl/U1ixvS>.

______. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o Código Florestal Brasileiro. Rio de Janeiro: Congresso Nacional, 1965. Disponível em: <http://goo.gl/ocDS7K>.

______. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 1981. Disponível em: <http://goo.gl/kMrEY5>.

______. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <http://goo.gl/HwJ1Q>.

______. Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos ministérios e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 1992. Disponível em: <http://goo.gl/sWSO2a>.

______. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do Artigo 21 da Constituição Federal, e altera o Artigo 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Brasília: Congresso Nacional, 1997. Disponível em: <http://goo.gl/G26IkZ>.

______. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 1998. Disponível em: <http://goo.gl/T1Idv>.

______. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o Artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2000a. Disponível em: <http://goo.gl/yo90CD>.

______. Decreto nº 3.420, de 20 de abril de 2000. Dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Florestas (PNF), e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2000b. Disponível em: <http://goo.gl/naeXfj>.

______. Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro (SFB); cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF); altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2006a. Disponível em: <http://goo.gl/MZ06Gh>.

______. Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2006b. Disponível em: <http://goo.gl/2xv3H>.

______. Decreto nº 5.975, de 30 de novembro de 2006. Regulamenta os Artigos 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, o Artigo 4º, inciso III, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, o Artigo 2º da Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nºs 3.179, de 21 de setembro de 1999, e 3.420, de 20 de abril de 2000, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2006c. Disponível em: <http://goo.gl/LHkHqs>.

______. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). Resolução nº 378, de 19 de outubro de 2006. Define os empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental nacional ou regional para fins do disposto no inciso III, § 1º, Artigo 19 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e dá outras providências. Brasília: MMA, 2006d.

______. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). Resolução nº 379, de 19 de outubro de 2006. Cria e regulamenta sistema de dados e informações sobre a gestão florestal no âmbito do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). Brasília: MMA, 2006e.

______. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria da biodiversidade e Florestas. Diretoria de Conservação da Biodiversidade. Comissão Nacional de Biodiversidade (Conabio). Resolução nº 3, de 21 de dezembro de 2006. Dispõe sobre Metas Nacionais de Biodiversidade para 2010. Brasília: MMA, 2006f.

______. Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Instituto Chico Mendes); altera as Leis nºs 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho de 2000, 10.410, de 11 de janeiro de 2002, 11.156, de 29 de julho de 2005, 11.357, de 19 de outubro de 2006, e 7.957, de 20 de dezembro de 1989; revoga dispositivos da Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, e da Medida Provisória nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2007. Disponível em: <http://goo.gl/NoxgmA>.

______. Ministério do Meio Ambiente. Departamento de Articulação de Ações da Amazônia. **Caminhos para a sustentabilidade**: as contribuições do maior programa ambiental do país para o uso e a proteção das florestas tropicais brasileiras. Brasília: MMA; DAAM, 2009. Disponível em: <http://goo.gl/EOmcgK>.

______. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010. Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2010a. Disponível em: <http://goo.gl/oBBUhm>.

______. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Nacionais Renováveis (Ibama). **Informação estratégica para a gestão florestal no Brasil**: 2007-2009. Brasília: Ibama, 2010b.

______. Ministério do Meio Ambiente. Serviço Florestal Brasileiro. **Florestas do Brasil em resumo 2010**: dados de 2005-2010. Brasília: SFB, 2010c.

______. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do *caput* e do parágrafo único do Artigo 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Brasília: Congresso Nacional, 2011a. Disponível em: <http://goo.gl/oGcrw>.

______. Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE). **SAE aposta na gestão territorial para evitar desperdícios na produção agropecuária brasileira**. Disponível em: <http://goo.gl/RnVASU>. Brasília, 2 ago. 2011b. Acesso em: 17 jan. 2013.

______. Ministério do Meio Ambiente. Serviço Florestal Brasileiro. **Gestão de florestas públicas**: relatório 2011. Brasília: SFB, 2011c.

______. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2012a. Disponível em: <http://goo.gl/8C928P>.

______. Ministério do Meio Ambiente. Serviço Florestal Brasileiro. **Plano Anual de Outorga Florestal**: PAOF 2012. Brasília: SFB, 2012b.

CESAR, C. P. **Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal**: um estudo evolutivo e das competências da instituição. 2010. Monografia – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2010. Disponível em: <http://goo.gl/bnJW6C>.

DRUMMOND, J.; BARROS-PLATIAU, A. F. Brazilian environmental laws and policies, 1934-2002: a critical overview. **Law and policy**, v. 28, n. 1, p. 83-108, Jan. 2006.

FERREIRA, L. C.; TAVOLARO, S. B. F. Environmental concerns in contemporary Brazil: an insight into some theoretical and societal backgrounds (1970s-1990s). **International journal of politics, culture, and society**, v. 19, n. 3, p. 161-177, 2008.

FERREIRA, R. O. **Análise dos programas do setor florestal brasileiro implantados no período 1966-1987**. 2005. Monografia – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2005.

FOLEY, J. A. *et al.* Green surprise? How terrestrial ecosystems could affect earth's climate. **Frontiers in ecology and the environment**, Washington, v. 1, n. 1, p. 38-44, 1 Feb. 2003.

GREENPEACE. **A descentralização da gestão florestal na Amazônia brasileira**. [s.l.: s.n.], dez. 2006. Disponível em: <http://goo.gl/HK1HqL>. Acesso em: 12 nov. 2012.

GREENPEACE BRASIL. **Madeireiras e hackers inventam o ciber-desmatamento**. 11 dez. 2008. Disponível em: <http://goo.gl/uWiJ3I>. Acesso em: 12 nov. 2012.

GUERRA, S. Competência ambiental à luz da Lei Complementar nº 140/2011. **Nomos**, v. 32.1, p. 125-140, 2012.

HUMMEL, A. C. **Normas de acesso ao recurso florestal na Amazônia brasileira**: o caso do manejo florestal madeireiro. 2001. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2001.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Brasil em desenvolvimento 2011**: Estado, planejamento e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2012.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; CEPAL – COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E CARIBE; GIZ – DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT. **Avaliação do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal**: PPCDAm 2007-2010. [s.l.]: Ipea; Cepal; GIZ, 2011. Disponível em: <http://goo.gl/SVsTCV>.

JURAS, I. A. G. M. **Sobre a reestruturação do Ibama**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2007.

______. Instrumentos para a conservação da biodiversidade. *In*: GANEM, R. S. (Org.). **Conservação da biodiversidade**: legislação e políticas públicas. Brasília: Câmara dos Deputados, 2011.

KENGEN, S. A política florestal Brasileira: uma perspectiva histórica. *In*: SIMPÓSIO IBERO-AMERICANO DE GESTÃO E ECONOMIA FLORESTAL, 1., 2001, Porto Seguro, Bahia. **Anais...** Porto Seguro: Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, 2001.

MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. **Ambiente e sociedade**, Campinas, v. 9, n. 1, p. 41-64, 2006.

MITTERMEIER, R. A. *et al.* A brief history of biodiversity conservation in Brazil. **Conservation biology**, v. 19, n. 3, p. 601-607, 2005.

MOTA, J. A. *et al.* A CF/88 e o meio ambiente. *In*: CARDOSO JÚNIOR, J. C. (Org.). **A Constituição brasileira de 1988 revisitada**: recuperação histórica e desafios atuais das políticas públicas nas áreas regional, urbana e ambiental. Brasília: Ipea, 2009. v. 2.

PORTES, A.; LANDOLT, P. Social capital: promise and pitfalls of its role in development. **Journal of Latin American studies**, v. 32, n. 2, p. 529-547, 2000.

REMOR, A. R. **A concessão florestal como política pública para o desenvolvimento sustentável do setor florestal na Amazônia**. 2009. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

RIBOT, J. C. Representation, citizenship and the public domain in democratic decentralization. **Development**, v. 50, n. 1, p. 43-49, 2007.

RYLANDS, A. B.; BRANDON, K. Brazilian protected areas. **Conservation biology**, v. 19, n. 3, p. 612-618, 2005.

SILVA, R. C. **Políticas públicas, atores sociais e conhecimento**: gestão sustentável das florestas públicas no Brasil. 2010. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010. Disponível em: <http://goo.gl/d4sMU4>.

SOARES-FILHO, B. *et al*. Cracking Brazil's Forest Code. **Science**, v. 344, n. 6.182, p. 363-364, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA. **Fatos e números do Brasil florestal**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Silvicultura, 2008. Disponível em: <http://goo.gl/VYyzHC>.

VIANA, M. B.; ARAÚJO, S. M. V. G. Conservação da biodiversidade e repartição de competências governamentais. *In*: GANEM, R. S. (Org.). **Conservação da biodiversidade**: legislação e políticas públicas. Brasília: Câmara dos Deputados, 2011.

CAPÍTULO 9

# INSTITUCIONALIDADE E GOVERNANÇA PARA O COMBATE À DESERTIFICAÇÃO NO BRASIL

José Roberto de Lima
Antonio Rocha Magalhães

"(...) *A degradação da terra*
*vem ocorrer justamente*
*nas regiões que são áridas*
*e com o solo carente*
*causada pela agressão*
*de um homem inconsciente.*
*O Mundo se preocupa*
*com esta situação*
*vendo a mata destruída*
*com a seca em expansão*
*num aumento constante*
*da desertificação.*
*O Nordeste brasileiro*
*com seu sol muito desperto*
*e com a falta de chuva*
*toda flora morre ao certo,*
*e logo transforma a área*
*num verdadeiro deserto* (...)".
(Trechos do cordel *A desertificação*, de Gutemberg Andrade, 2013)[1]

## 1 INTRODUÇÃO

Este capítulo trata de aspectos de governança do combate à desertificação, com base no caso brasileiro e no marco da implementação da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos de Seca (UNCCD, sigla em inglês de United Nations Convention to Combat Desertification).[2]

Governança é um tema complexo, no qual as organizações são apenas um dos componentes. Inclui tudo o que se relaciona às condições adequadas para que as políticas

1. Nos prefácios das seções, serão apresentados trechos do cordel *A desertificação*, de Gutemberg Andrade (2013).

2. Esta é a forma como a convenção é conhecida no Brasil. O nome oficial é Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação nos Países Afetados por Seca Grave e/ou Desertificação, Particularmente na África.

públicas sejam executadas de forma satisfatória. Além das questões institucionais, envolve aspectos legais, participação, transparência e capacitação. Neste capítulo, discute-se a evolução dos processos institucionais ligados ao combate à desertificação no Brasil, no contexto de implementação da UNCCD, reconhecendo que a institucionalidade é um dos aspectos fundamentais para impulsionar um processo de governança capaz de alavancar o desenvolvimento sustentável do semiárido e, consequentemente, de frear e de recuperar áreas desertificadas no Brasil.

Alerta-se para a necessidade de uma institucionalidade forte para o enfrentamento e a redução dos problemas de desertificação no semiárido brasileiro, que inclui territórios dos nove estados da região Nordeste, além de áreas afetadas por secas no Espírito Santo e em Minas Gerais.

## 2 ANTECEDENTES DA DESERTIFICAÇÃO NO BRASIL

(...) *Os nossos pesquisadores,*
*há muito vêm alertando*
*que o Nordeste brasileiro*
*está se desertificando*
*e mostram aos responsáveis*
*que o quadro está agravando* (...).

Em 1949, o agrônomo José Guimarães Duque, no livro *Solo e água no polígono das Secas*, alertou para o avanço do processo de desertificação no semiárido nordestino, resultante de questões climáticas inerentes à região e potencializado pelo desmatamento da Caatinga. Já naquela época, Guimarães Duque chamava a atenção para a necessidade de políticas específicas para promover o uso racional dos recursos naturais, com vistas a preservar a sua produtividade para as futuras gerações:

> (...) O desnudamento do solo não conduzirá o polígono a um deserto físico como o Saara, porém provocará os extremos meteorológicos, a insolação aumentada, o calor excessivo, o ressecamento intenso e a erosão eólica, que produzem cheias mais impetuosas e secas mais violentas, que fazem minguar as fontes de produção, que diminuem a habitabilidade e o conforto, que resultam, enfim, no deserto econômico (...) (Duque, 1949).

O trabalho de Guimarães Duque não recebeu a devida atenção, e o tema ficou relativamente esquecido até a década de 1970, quando o professor João de Vasconcelos Sobrinho retomou os estudos sobre essa questão, para subsidiar a posição brasileira na I Conferência Global sobre Desertificação, promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU) em Nairóbi, Quênia, em 1977 (Rodrigues, 1997).

Vasconcelos Sobrinho (1973), com apoio da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) e de um grupo de especialistas de universidades do

Nordeste, identificou várias áreas nos estados do Ceará, do Piauí, do Rio Grande do Norte, da Paraíba, da Bahia, de Pernambuco, do norte de Minas Gerais e de Goiás, onde o desmatamento, aliado ao fenômeno das secas, produzia o que se chamou de *núcleos de desertificação*. Sobrinho alertava para o fato de que no Brasil já existiam espaços com características de desertos, em consequência da ação humana.

No entanto, os estudos e as recomendações de Guimarães Duque e Vasconcelos Sobrinho continuaram esquecidos ante as políticas públicas nacionais. Enquanto isso, processos de desertificação continuaram avançando no território semiárido, com impactos econômicos, ambientais e sociais.

A desertificação começa com o desmatamento da Caatinga – motivado por várias atividades, como a agricultura, a pecuária, a produção de lenha e carvão e a expansão urbana, entre outras – e prossegue com o uso não sustentável da área, com técnicas que aceleram processos de degradação, erosão e perda de biodiversidade e causam, finalmente, uma queda na produtividade das atividades econômicas, em particular da agricultura. No extremo, as áreas desertificadas se tornam impróprias para a produção agrícola, devido à perda de produtividade, sobretudo na agricultura de sequeiro.

Enquanto isso, as políticas públicas para o Nordeste semiárido continuaram focadas principalmente na questão do combate às secas, pautadas por obras de engenharia hidráulica, sem preocupação com a preservação, a recuperação ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais.

Embora se reconheçam alguns avanços nas décadas de 1990 e 2000, em particular no gerenciamento integrado de recursos hídricos e na pesquisa agropecuária, em geral, os problemas ambientais do Nordeste, mais particularmente do semiárido, não têm sido alvos da devida atenção pelas políticas públicas nacionais – tanto no âmbito federal quanto no estadual ou municipal.

As políticas para o Nordeste sempre estiveram mais associadas às questões emergenciais das secas e da pobreza, com pouca atenção à questão ambiental e aos problemas da desertificação. Em consequência, as políticas públicas são reforçadas na emergência de secas e perdem impulso quando as condições climáticas voltam ao normal.

Foram realizadas algumas poucas ações no âmbito do Plano de Ação de Luta contra a Desertificação (UNAPCD, na sigla em inglês), sob a coordenação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a implementação da Secretaria Especial do Meio Ambiente da Presidência da República, após a Conferência de Nairóbi, em 1977. Contudo, estas não foram suficientes para mudar o panorama geral das políticas públicas de combate à desertificação no Brasil.

## 3 O SEMIÁRIDO E A RIO 92

"(...) *A Rio noventa e dois*
*e a ICID em Fortaleza*
*depois de grandes debates*
*expostos na grande mesa*
*nos afirmaram que a seca*
*pode aumentar a pobreza* (...)".

A realização no Brasil, em 1992, da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), conhecida como Rio 92, suscitou um movimento para procurar elevar o nível de conscientização no mundo e no Brasil sobre a questão das regiões semiáridas. Sob a liderança do governo do estado do Ceará e com a participação de uma instituição da sociedade civil, a Fundação Grupo Esquel Brasil (FGEB), 1.300 representantes de 45 países de todos os continentes e de grande número de instituições nacionais e internacionais se reuniram em Fortaleza, em janeiro de 1992, na I Conferência Internacional sobre Impactos de Variações Climáticas e Desenvolvimento Sustentável em Regiões Semiáridas (ICID).

Os cientistas e os tomadores de decisão reunidos na ICID aportaram contribuições significativas para o conhecimento sobre a temática das terras secas (*drylands*, em inglês) no mundo e aprovaram a Declaração de Fortaleza, na qual chamaram a atenção do mundo para a questão que afeta as populações e os recursos naturais dessas regiões:

> O desenvolvimento econômico, social e ambientalmente sustentável das regiões semiáridas deve ser perseguido como aspiração maior. O desenvolvimento sustentável deve ser entendido, nesses termos, como distribuição equitativa da riqueza e do acesso aos recursos naturais, respeito à diversidade local e capacidade adaptativa da escala das atividades humanas para torná-las compatíveis com o regime ecológico, levando-se em consideração as necessidades das gerações presentes e futuras e a manutenção e o crescimento da produtividade a longo prazo" (ICID, 1992).

A questão foi reforçada na nova Declaração de Fortaleza, aprovada por mais de 2 mil participantes na ICID+18, realizada em agosto de 2010, em preparação para a Conferência Rio+20:

> O desenvolvimento sustentável das regiões secas, através de melhoria na governança e nas condições de vida, de mais voz, empoderamento e representação política das suas populações (especialmente os pobres), deveria ser o objetivo proeminente da ação local, nacional e internacional (ICID, 2010).

## 4 A CONVENÇÃO DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO

"(...) *A convenção das Nações*
*Unidas para combater*
*a desertificação*
*tendo muito o que fazer*
*pesquisa em todo Planeta*
*a causa de não chover* (...)".

As contribuições científicas aportadas pela primeira ICID, assim como a Carta de Fortaleza, foram discutidas na Rio 92, trazendo contribuições fundamentais para que, na conferência, fosse recomendada a negociação de uma convenção específica sobre as terras secas.

As negociações a respeito de uma convenção ambiental voltada ao desenvolvimento sustentável das terras secas não estavam na agenda nem no horizonte de negociações das delegações participantes da Rio 92. As discussões foram postas pelo grupo africano, tendo como documento básico a Declaração de Fortaleza, produzida pela ICID 1992, além das contribuições científicas trazidas por esta conferência (Ribot, Magalhães e Panagides, 1996). Nestas primeiras discussões, a posição dos negociadores brasileiros não era favorável à criação de uma convenção voltada exclusivamente às questões do desenvolvimento sustentável das terras secas. Entretanto, as organizações da sociedade civil da região Nordeste promoveram o assunto junto aos representantes do governo brasileiro, levando-os a apoiar a criação de uma convenção de combate à desertificação.

Ainda durante a Rio 92, foi aprovada a criação do Comitê de Negociação Intergovernamental (INCD, na sigla em inglês) para elaborar o texto-base da convenção, assim como os documentos necessários ao seu funcionamento. Do lado brasileiro, este processo foi conduzido pelo Itamaraty, apoiado por algumas universidades do Nordeste, por organizações da sociedade civil do Nordeste e pela FGEB, que havia organizado a ICID 1992, em Fortaleza.

O texto da UNCCD foi aprovado em 17 de junho de 1994, em Paris, data que se transformou no Dia Mundial de Luta contra a Desertificação. A convenção entrou em vigor em 26 de dezembro de 1996 e já foi ratificada por 193 países (UNCCD, [s. d.]). No Brasil, o Congresso Nacional ratificou a convenção no dia 12 de junho de 1997.

A UNCCD é uma convenção *sui generis*, no sentido de que não trata de um tema específico, mas tem um foco espacial nas chamadas terras secas[3] do planeta. Trata-se de regiões que cobrem 41,3% da superfície de continentes e ilhas e que

3. Entende-se por terras secas as áreas áridas, semiáridas e subúmidas secas do globo, que são as áreas foco da UNCCD.

abrigam um terço da população global. Mais da metade da pobreza, no mundo inteiro, aí se localiza. Ao mesmo tempo, 44% dos sistemas cultivados no mundo estão nestas terras, que enfrentam graves problemas de risco de secas e desertificação. Nesse sentido, a UNCCD é um dos principais instrumentos internacionais criados para promover o desenvolvimento sustentável das regiões secas. Ela abrange, ao mesmo tempo, os aspectos do desenvolvimento, da erradicação da pobreza e da sustentabilidade ambiental, tendo como objetivo

> o combate à desertificação e a mitigação dos efeitos da seca grave e/ou desertificação, particularmente na África, através da adoção de medidas eficazes em todos os níveis, apoiadas em acordos de cooperação internacional e de parceria, no quadro de uma abordagem integrada, coerente com a Agenda 21, que tem em vista contribuir para atingir o desenvolvimento sustentável nas zonas afetadas (UNCCD, [s. d.], Artigo II, tradução nossa).

A convenção afirma que a consecução desse objetivo

> (...) exigirá a aplicação, nas zonas afetadas, de estratégias integradas de longo prazo baseadas, simultaneamente, no aumento de produtividade da terra e na reabilitação, conservação e gestão sustentável dos recursos de terra e água, tendo em vista melhorar as condições de vida, particularmente no nível das comunidades locais (UNCCD, [s. d.], Artigo II, tradução nossa).

O Artigo V estabelece as seguintes obrigações dos países afetados:

> (...) dar a devida prioridade ao combate à desertificação e à mitigação dos efeitos da seca, alocando recursos adequados de acordo com as suas circunstâncias e capacidades; estabelecer estratégias e prioridades no quadro dos seus planos e suas políticas de desenvolvimento sustentável, tendo em vista o combate à desertificação e a mitigação dos efeitos da seca; atacar as causas profundas da desertificação e dar especial atenção aos fatores socioeconômicos que contribuem para os processos de desertificação; promover a sensibilização e facilitar a participação das populações locais, especialmente das mulheres e dos jovens, nos esforços para combater a desertificação e mitigar os efeitos da seca, recorrendo ao apoio das organizações não governamentais; e criar um ambiente favorável, recorrendo, conforme for adequado, ao reforço de legislação pertinente em vigor e, no caso de esta não existir, à promulgação de nova legislação e à elaboração de novas políticas e programas de ação a longo prazo (UNCCD, [s. d.], Artigo V, tradução nossa).

Os Artigos IX e X estabelecem que cada país afetado deve elaborar e implementar um programa de ação nacional (PAN), e deve interagir com os demais países para a construção de programas de ação sub-regionais e regionais como elementos centrais da sua estratégia de combate à desertificação. Tais artigos estabelecem também os elementos que devem estar contidos nesses programas, incluindo estratégias de longo prazo de luta contra a desertificação e de mitigação dos efeitos de secas. Esses programas são, portanto, peças fundamentais de implementação da UNCCD.

O Artigo XXVI estabelece que cada país fará, periodicamente, uma comunicação nacional ao Secretariado Permanente da UNCCD sobre as medidas adotadas para implementação da convenção. Essa comunicação se faz a cada dois anos. A comunicação nacional é o instrumento pelo qual os países cumprem essa obrigação. As informações prestadas pelos países são examinadas no decurso das sessões ordinárias da Conferência das Partes (COP).

A UNCCD tem um arranjo institucional que inclui: a Conferência das Partes, que é o órgão supremo da convenção, composto por representantes de todos os países signatários; a Secretaria Permanente, ou Secretaria Executiva, que está localizada em Bonn, na Alemanha, e que coordena todas as ações da convenção e organiza as reuniões da COP e dos comitês; o Comitê de Revisão da Implementação da Convenção (CRIC); o Comitê de Ciência e Tecnologia (CST); e o Mecanismo Global (GM), incumbido de promover medidas para viabilizar recursos para os países afetados. Para avançar no conhecimento científico sobre desertificação, o CST, desde 2009, realiza conferências científicas mundiais a cada dois anos.

A convenção conta com anexos regionais, os quais integram o texto-base. Os anexos especificam as obrigações dos países em conformidade com as particularidades de cada região. O anexo III, referente à América Latina e ao Caribe, detalha o conteúdo dos PANs para a região e trata, ainda, dos temas de cooperação técnica, científica e tecnológica, bem como de recursos e mecanismos financeiros e institucionais.

Cada país designa um ponto focal para tratar dos assuntos da convenção, não obstante os países indicam, também, quase sempre, um ponto focal político e um órgão técnico para as atividades internas. No Brasil, o ponto focal técnico é o Ministério do Meio Ambiente (MMA), enquanto o ponto focal político é o Ministério das Relações Exteriores (MRE), por meio da Divisão de Meio Ambiente (Dema).

A partir de 2003, também foram adotadas, no Brasil, as figuras do ponto focal parlamentar e do ponto focal da sociedade civil, em uma estratégia de construção participativa do Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos de Seca (PAN Brasil), com o objetivo de criar uma rede interativa para o combate à desertificação envolvendo os níveis federal e estadual, bem como políticos (parlamentares) e comunidades diretamente impactadas. Internamente, no país, foram designados pontos focais técnicos em cada estado da região afetada (estados do Nordeste, além de Minas Gerais e do Espírito Santo).

A convenção também conta com a figura do correspondente científico, que exerce as funções ligadas ao acompanhamento das atividades de ciência e tecnologia que são objeto do CST. Na prática, as instituições nacionais são responsáveis, no mínimo, pelos trabalhos de coordenação da elaboração e da implementação do PAN Brasil e de preparação das comunicações nacionais, incluindo a articulação os níveis subnacionais de governo, a sociedade civil e a comunidade científica.

BOX 1
**Estrutura da UNCCD**

**CONFERÊNCIA DAS PARTES (COP)**

A COP foi estabelecida pela Convenção como o órgão decisório supremo; compreende ratificantes governamentais e organizações regionais de integração econômica, como a União Europeia. Até o ano de 2013, a COP tinha realizado onze sessões; desde 2001 suas reuniões acontecem a cada dois anos. Uma das principais funções da COP é analisar os relatórios apresentados pelas Partes, detalhando os seus compromissos - a COP faz recomendações com base nestes relatórios. Ela também tem o poder de fazer emendas à Convenção ou a adoptar novos anexos, tais como anexos adicionais de implementação regional. Desta forma, a COP pode guiar a Convenção de acordo com as circunstâncias globais e necessidades nacionais. Para auxiliar a COP, a Convenção prevê órgãos subsidiários, se necessário.

**COMITÊ DE REVISÃO E IMPLENTAÇÃO (CRIC)**

Estabelecida por decisão 1/COP 5, como órgão subsidiário para assistir a COP no tocante a revisão e a implementação da Convenção.
Na COP 9, em Buenos Aires (2009) as Partes adotaram um novo Termos de Referência para o CRIC e decidiram que o Comitê se tornaria um órgão subsidiário permanente do COP.
De acordo com seus Termos de Referência, o CRIC assistirá a COP na revisão da implementação da Convenção: na Avaliação de Desempenho e no Sistema de Execução.

**COMITÊ DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (CST)**

Em consonância com o artigo 24 da UNCCD, o Comitê de Ciência e Tecnologia (CST) foi criado como um órgão subsidiário da Conferência das Partes (COP) para muni-lo com informações e conselhos sobre assuntos científicos e tecnológicos relacionados com o combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca. O CST reúne-se em conjunto com as sessões ordinárias da COP. Ele foi criado para ser multidisciplinar e aberto à participação de todas as Partes. É composto por representantes governamentais competentes nos campos relevantes de especialização.

Durante a COP 11, realizada na Namíbia, em 2013, o CST aprovou e a COP confirmou, a criação de um Interface Ciência-Política (SPI, pela sigla em inglês), composta por cientistas de todas as Regiões do Globo, com o objetivo de avaliar e sintetizar o conhecimento científico sobre a desertificação, degradação da terra e secas.

**SECRETARIA EXECUTIVA**

O Secretariado Permanente da Convenção foi estabelecido no artigo 23 da UNCCD. Está localizado em Bonn, na Alemanha, desde Janeiro de 1999.

Em consonância com o artigo 23 da UNCCD, a função chave do secretariado é atender as sessões da COP e seus órgãos subsidiários. Isto inclui tarefas que vão desde a preparação da documentação substantiva aos arranjos logísticos para as sessões.

Obs.: imagem cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais disponibilizados pelos autores para publicação (nota do Editorial).

Os países-membros da convenção se comprometem a desempenhar uma série de funções que exigem institucionalização adequada, com capacidade técnica e política requerida para o cumprimento das obrigações assumidas; em especial, o PAN, os programas sub-regionais, a articulação interinstitucional e intergovernamental, a promoção de redes de pesquisadores e o avanço no conhecimento sobre degradação de terras, desertificação e secas.

Durante a Rio+20, os chefes de Estado presentes adotaram o documento *O futuro que queremos*, no qual são reforçados os compromissos sobre combate à desertificação, com a aprovação do objetivo de alcançar “um mundo neutro em termos de degradação de terras, no contexto do desenvolvimento sustentável” (UNCSD, 2012, p. 41, tradução nossa). Isso significa um compromisso de estancar os processos de degradação de terras e desertificação, em termos líquidos.

## 5 O MARCO INSTITUCIONAL DA IMPLEMENTAÇÃO DA UNCCD NO BRASIL

(...) *As nossas autoridades*
*do Nordeste sempre esquecem,*
*não procuram resolver*
*os problemas que aparecem*
*deixando o povo sofrer*
*uma dor que não merecem* (...).

O Brasil exerceu, desde o início, papel de liderança na UNCCD. A primeira ICID, em 1992,[4] foi fundamental para a criação da convenção. Em seguida, em 1994, a Fundação Esquel organizou a Conferência Internacional e o Seminário Latino-Americano e Caribenho de Combate à Desertificação (CONSLAD), quando foi preparado o Anexo III, da América Latina e do Caribe, o qual serviu de modelo para os anexos das demais regiões.

O Brasil também desempenhou papel relevante em vários outros momentos, inclusive na coordenação da América Latina e do Caribe, quando da preparação da Estratégia Decenal da Convenção, entre 2005 e 2007, assim como na elaboração da Estratégia Mercosul de Luta contra a Desertificação e Degradação da Terra e do Programa da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa para a Implementação da UNCCD.

No entanto, a participação do Brasil tem variado ao longo do tempo, com momentos mais e menos intensos. Esta instabilidade do papel do Brasil ao longo do período de vigência da convenção se deve, em boa medida, ao fato de o país não ter conseguido definir uma institucionalidade adequada para implementação da UNCCD; situação que perdura até o momento.

Pode-se identificar várias fases, quanto à organização institucional para implementação da UNCCD no Brasil, as quais estão descritas a seguir e são sintetizadas na figura 1.

### 5.1 Primeira fase: 1992 a 1994

Nesse período, a liderança foi exercida por organizações da sociedade civil, em particular pela FGEB, com apoio do governo do Ceará e de outras organizações. Foram produzidos trabalhos técnicos relevantes no âmbito da ICID (ICID, 1992), e o Brasil negociou sua participação na convenção por meio do Itamaraty. Foi organizada a CONSLAD em 1994, em Fortaleza, ocasião em que o Itamaraty conseguiu realizar uma reunião extraordinária do Grupo de Países da América Latina e Caribe (GRULAC), que produziu o Anexo III da UNCCD, relativo à América Latina e ao Caribe.

4. Organizada pela Fundação Grupo Esquel Brasil (FGEB) e apoiada pelo governo do estado do Ceará.

### 5.2 Segunda fase: 1995 a 1999

Quando a UNCCD foi criada, em 1994, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) atuava como ponto focal nacional. As primeiras negociações para a elaboração do Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação se deram entre o MMA, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e a FGEB, que participara ativamente de todo o processo, desde a organização da ICID até as negociações do texto-base da UNCCD junto ao INCD.

No princípio de 1995, o MMA assumiu a condição de ponto focal nacional ante a UNCCD e estabeleceu a primeira institucionalidade para tratar da questão do combate à desertificação no país, no âmbito do governo federal: a criação da Coordenação de Combate à Desertificação (CCD). A CCD foi um marco institucional relevante, ainda que não tenha se dado por meio de algum instrumento que a formalizasse como uma unidade do ministério – ou seja, não constava no organograma do MMA, situação que permanece até hoje. Vinculada, então, ao gabinete do ministro do Meio Ambiente, a coordenação tinha respaldo político para convocar, dialogar e negociar com os diversos escalões dos governos federal e estaduais. Isso possibilitou avanços importantes para a governança do combate à desertificação.

1) A articulação para que o Congresso Nacional ratificasse a UNCCD no dia 12 de junho de 1997.

2) A negociação e a aprovação das diretrizes para a Política Nacional de Combate à Desertificação, junto ao Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), em 1998.

3) O avanço nos estudos desenvolvidos pelo MMA e pelo Ibama que confirmaram a existência dos núcleos de desertificação identificados por Vasconcelos Sobrinho em 1972: Gilbués, no sul do estado do Piauí; Irauçuba, no estado do Ceará; Cabrobó, no estado de Pernambuco; e Seridó, entre os estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba.

Em 1998, o Brasil se candidatou a sediar a III Conferência das Partes da UNCCD, que deveria ser organizada no segundo semestre de 1999. Nesta época, mudanças institucionais ocorridas no MMA, a princípios de 1999, tiveram impactos na Coordenação de Combate à Desertificação, que, até então, estava vinculada diretamente ao gabinete do ministro do MMA. A Coordenação de Combate à Desertificação foi transferida para a Secretaria de Recursos Hídricos (SRH) do MMA e, desde esta posição, passou a apoiar a organização da III Conferência das Partes da UNCCD (COP 3), que ocorreu em Recife, entre 15 e 26 de novembro de 1999. Esta transferência (do gabinete do ministro para a SRH) significou, naquele momento, uma perda real de espa• o na agenda do MMA e, logo após a

Conferência das Partes, motivou o esvaziamento na equipe da CCD. O programa perdeu espaço político e capacidade de articulação. Em seguida, a CCD, já sem equipe técnica, foi transferida para a Gerência de Planos de Recursos Hídricos, vinculada à Diretoria de Projetos, que respondia ao secretário de Recursos Hídricos. A CCD perdeu, assim, acesso aos níveis mais altos de decisão no ministério.

Um ponto alto, em 1999, foi a criação, durante a COP 3, da Articulação do Semiárido (ASA), que fortaleceu o papel da sociedade civil na convenção. A ASA articula um grande número de organizações não governamentais no interior do Nordeste e abriga o ponto focal da sociedade civil para a UNCCD. Um dos principais trabalhos em desenvolvimento pela ASA, com o apoio do governo, tem sido a implementação, a partir de 2003, do programa Um Milhão de Cisternas, criado no marco da UNCCD e que está voltado para o abastecimento de água para populações difusas no semiárido.

### 5.3 Terceira fase: 2000 a 2002

Nesta fase, a Coordenação de Combate à Desertificação do MMA encontrava-se enfraquecida, o que deixou um vazio na participação do Brasil nas questões referentes à UNCCD. Esse vazio foi, até certo ponto, preenchido pela participação da sociedade civil por meio da FGEB e da ASA, mas sem impactos relevantes no processo de governança da desertificação no Brasil.

### 5.4 Quarta fase: 2003 a 2006

A partir de 2003, as ações públicas referentes ao combate à desertificação são retomadas. Do ponto de vista institucional, a representação brasileira de ponto focal ante a UNCCD foi transferida do gerente de planos de recursos hídricos para o secretário de Recursos Hídricos. A CCD foi elevada, informalmente, à categoria de assessoria técnica do secretário, passando a chamar-se Coordenação Técnica de Combate à Desertificação (CTC).

A CTC passou a contar com uma equipe, ainda que pequena, e iniciou as articulações para a elaboração do PAN Brasil, principal compromisso brasileiro na UNCCD. Apesar de sua existência informal, a CTC pôde cumprir as obrigações do Brasil junto à UNCCD e realizar atividades que ajudaram a elevar o papel de liderança do país na convenção.

O Brasil liderou o segmento da América Latina no Grupo de Trabalho Intergovernamental (IIWG, na sigla em inglês) – do qual também participavam Cuba e Chile, como representantes regionais – para elaborar uma estratégia de dez anos para a convenção (2010-2020). Igualmente, fomentou a articulação da Convenção de Cúpula América do Sul-Países Árabes (Aspa) e, no Mercosul, articulou a criação do Grupo de Trabalho de Luta contra a Desertificação, ligado ao Fórum de Ministros de

Meio Ambiente do Mercosul, e coordenou a elaboração da Estratégia Mercosul de Combate à Desertificação e à Degradação da Terra. Outras atividades sob a liderança brasileira foram a criação do Grupo de Trabalho de Combate à Desertificação da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) e a elaboração do Programa CPLP para a Implementação da UNCCD (em 2007), assim como a criação da Iniciativa Latino-Americana e Caribenha de Ciência e Tecnologia para a Implementação da UNCCD (ILACCT).

Esse arranjo institucional permitiu o desenvolvimento de negociações políticas e institucionais voltadas a promover maior interação entre órgãos e instituições de atuação regional, disseminando o conhecimento sobre o tema da desertificação e sobre os compromissos nacionais ante a UNCCD. Foi criado um espaço institucional de maior diálogo para estabelecer a governança sobre a questão, não somente no que se refere ao combate à desertificação ou à mitigação dos efeitos das secas, mas também, e principalmente, com relação às questões que incidem sobre o desenvolvimento sustentável da região semiárida.

O principal avanço institucional desse período foi a criação do Programa de Combate à Desertificação no Plano Plurianual do governo federal (PPA – Programa 1080), que definiu, pela primeira vez, recursos específicos para o tema no Brasil.

O trabalho desenvolvido pela CTC, para a elaboração do PAN Brasil, procurou tornar visível o tema do combate à desertificação e, desta forma, incluí-lo como um dos principais problemas ambientais e de desenvolvimento do Brasil. Para isso, criou-se o Grupo de Trabalho Interministerial de Combate à Desertificação (GTIM) (Brasil, 2003). Este grupo foi composto por representantes de ministérios, órgãos federais de atuação regional, organizações da sociedade civil, governos estaduais e instituições de cooperação.

O GTIM teve como objetivo propor mecanismos para elaborar e implementar o PAN Brasil. Esta estratégia de disseminar o tema logrou razoável sucesso na medida em que os órgãos e as instituições que compunham o grupo passaram a tomar conhecimento da existência de áreas no Nordeste em que o processo de degradação estava tão avançado que elas poderiam ser qualificadas como desertificadas, ou em processo de desertificação. Também passaram a tomar conhecimento dos compromissos internacionais do Brasil referentes ao combate à desertificação e ao desenvolvimento sustentável do semiárido.

Todos os onze estados com áreas susceptíveis ou afetadas pelo fenômeno da desertificação elaboraram programas estaduais de combate à desertificação (PAEs) – ou seja, os nove estados do Nordeste, além de Minas Gerais e do Espírito Santo. Estados como Ceará, Rio Grande do Norte, Bahia e Alagoas criaram estruturas institucionais formais para tratar do tema. O GTIM também ajudou a inserir o tema da desertificação no programa de trabalho de outros ministérios, em particular

dos ministérios da Integração Nacional (MI), da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), da Educação (MEC), do Desenvolvimento Agrário (MDA) e do Desenvolvimento Social (MDS).

O trabalho partiu da necessidade de responder aos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil para tornar o tema do combate à desertificação e da mitigação dos efeitos de seca visível e relevante na agenda do desenvolvimento do país e, desta forma, fazer com que o PAN Brasil viesse a ser um instrumento balizador nas relações institucionais e de integração e complementaridade das ações dos diversos atores responsáveis pelo desenvolvimento do semiárido.

A partir daí, foi elaborado um planejamento voltado a integrar os vários programas, projetos, ações e atividades das instituições que compunham o GTIM, criando um alicerce com experiências e aprendizados acumulados ao longo de décadas – tanto de instituições, como o Departamento Nacional de Obras contra as Secas (DNOCS), quanto de projetos, como o Projeto Áridas,[5] assim como das próprias comunidades do semiárido. Procurou-se resgatar trabalhos acadêmicos importantes, como o relatório da Comissão Científica de Exploração do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro à província do Ceará, realizado entre 1859 e 1861, os trabalhos de Guimarães Duque, de Vasconcelos Sobrinho, de Valdemar Rodrigues e, mais recentemente, de Everardo Sampaio e de Iony Sampaio, entre outros autores. Este planejamento integrado previa, a partir de base de conhecimento e aprendizado acumulado, desenvolver novos estudos e novas tecnologias que subsidiassem o estabelecimento de políticas para o desenvolvimento sustentável do semiárido e de ações efetivas voltadas à adaptação às mudanças climáticas, ao combate à desertificação e à mitigação dos efeitos de seca.

### 5.5 Quinta fase: 2007 a 2009

Neste período de tempo, enquanto a UNCCD buscava fortalecer sua institucionalidade dentro do sistema ONU para conseguir melhor condição de governança em nível global, por meio da implementação da Estratégia Decenal, no Brasil, uma reformulação institucional afetou a estrutura de gestão institucional na área de combate à desertificação.

A SRH do MMA passou a abrigar o tema de saneamento ambiental em áreas urbanas e a chamar-se Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU). A antiga SRH passou a ser um departamento de recursos hídricos. Isso impactou o trabalho de combate à desertificação, pois a CTC foi novamente reduzida, formalmente, a uma coordenação, que respondia à Gerência de Planejamento, que, por sua vez, era ligada ao Departamento de Recursos Hídricos,

5. O Projeto Áridas foi uma iniciativa de planejamento regional voltado a traçar estratégias de desenvolvimento sustentável para o Nordeste brasileiro baseadas em critérios de uso sustentável de recursos naturais, sociais, econômicos e políticos, capitaneada pelo Ministério do Planejamento (MP), com a participação das secretárias de planejamento de todos os nove estados do Nordeste, além de Minas Gerais.

vinculado ao secretário da SRHU. Ou seja, voltou a uma situação institucional de fragilidade, semelhante ao período anterior a 2003.

É importante salientar que, mesmo que a institucionalidade pós 2003 fosse informal, o fato de ela estar diretamente vinculada ao secretário de Recursos Hídricos como ponto focal nacional lhe permitia dialogar com os níveis mais elevados da hierarquia administrativa federal e estadual. O fato mais importante nesse período foi a criação da Comissão Nacional de Combate à Desertificação (CNCD), com representação interministerial e da sociedade civil.[6] Neste mesmo período, foi negociado, junto à Câmara Federal e ao Senado Federal, uma lei específica de combate à desertificação, voltada a intensificar e ordenar as ações públicas e privadas de desenvolvimento sustentável, focadas no combate à desertificação, à degradação da terra e mitigação dos efeitos da seca nas áreas susceptíveis à desertificação, a Lei nº 13.153/2015, que institui a Política Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca.

Ainda em 2007, o MMA transferiu, em caráter informal, a CTC e o PAN Brasil da SRHU para a Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável (SEDR). A CTC passou a atuar como assessoria do secretário da SEDR, novo ponto focal nacional ante a UNCCD.

Esse processo resultou em enfraquecimento das atividades de combate à desertificação. Permaneceram, de forma pontual, as discussões no âmbito da CNCD, principal instrumento de diálogo institucional, criado para promover uma maior governança no combate à desertificação e na mitigação dos efeitos de seca, mas que passou a funcionar apenas em caráter consultivo.

### 5.6 Sexta fase: a partir de 2010

A CTC foi elevada, informalmente, à categoria de diretoria do MMA. Isso poderia proporcionar maior poder de articulação e de convocação institucional, permitindo melhor governança para a questão do fortalecimento institucional do combate à desertificação. No entanto, ao contrário, em 2012, sofreu um forte revés institucional, com exclusão do Programa 1080 do PPA 2012-2015 do governo federal. O combate à desertificação passou a constar apenas como um objetivo (Objetivo 0707) do Programa de Mudanças Climáticas (Programa 2050).[7]

Os diálogos institucionais realizados continuaram gerando iniciativas descentralizadas, em outras instituições, em relação ao tema do combate à desertificação. Destaca-se o MI, que priorizou a questão da desertificação no Plano de Desenvolvimento Regional do Nordeste e estabeleceu, com o Instituto Interamericano

6. Decreto presidencial não numerado, de 21 de junho de 2008.
7. Disponível em: <http://goo.gl/MzGIhX>.

de Cooperação para a Agricultura (IICA), um programa de cooperação técnica específico para apoiar a implementação do plano (PCT–Antidesertificação).

No âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), por meio do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), foram desenvolvidas iniciativas com o governo do Ceará, os ministérios do Meio Ambiente e da Integração Nacional, o Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e outros parceiros, que organizaram a II Conferência Internacional: Clima, Sustentabilidade e Desenvolvimento em Terras Secas (ICID+18), em Fortaleza, em agosto de 2010, com o objetivo de mobilizar a comunidade científica internacional para a necessidade do fortalecimento das questões referentes ao desenvolvimento das terras secas na agenda da RIO+20.

A ICID+18 contou com a participação de 2.500 cientistas e *policy makers*, oriundos de oitenta países. A Declaração de Fortaleza II, principal documento resultante da conferência, solicitou maior atenção para as questões do desenvolvimento sustentável das regiões secas. Sua repercussão despertou o interesse dos governos de vários países, que a utilizaram como ferramenta em suas discussões e posições internas sobre temas da Rio+20.

Em seguimento à ICID+18, foram realizadas duas conferências regionais, ambas voltadas a detalhar as recomendações da Declaração de Fortaleza II: A ICID Mendoza, sobre questões das terras secas na América Latina; e a ICID África, realizada em Niamey-Niger, sobre as terras secas da África, em particular da zona saheliana e dos países de língua portuguesa. A partir do processo ICID, o CGEE/MCTI foi uma das instituições que contribuíram com as Nações Unidas, apresentando insumos sobre o tema da degradação de terras e desertificação nas terras secas do mundo, para inclusão no documento oficial da Rio+20, *O futuro que queremos*, aprovado pelos chefes de Estado participantes (UNCSD, 2012).

A ICID+18 permitiu o avanço da articulação institucional voltada à promoção da cooperação visando ao desenvolvimento de ciência e tecnologia. Com base nas recomendações resultantes das mesas de diálogo realizadas na conferência, instituições da França (o Instituto de Pesquisa para o Desenvolvimento – IRD e a Agência do IRD – AIRD), do Brasil (o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e o CGEE) e da África (a Agência Pan-Africana da Grande Muralha Verde – APGMV) lançaram a iniciativa tripartite de cooperação científica para o desenvolvimento científico e tecnológico das terras secas da África (CGEE, 2012). Arranjo semelhante encontra-se em desenvolvimento para a América Latina, incluindo instituições como a Comissão Econômica das Nações Unidas para a América Latina e o Caribe (Cepal), o IRD, o CNPq e o Instituto Argentino de Investigação em Zonas Áridas (Iadiza), com vistas a apoiar pesquisas sobre desertificação e degradação de terras nas zonas secas do continente latino-americano.

FIGURA 1
**Principais eventos e iniciativas (nacionais e internacionais) relevantes para a institucionalidade do combate à desertificação no Brasil**

Iniciativas internacionais

1972 – A desertificação é discutida, pela primeira vez, na Conferência sobre o Homem e o Meio Ambiente, em Estocolmo.

1977 – I Conferência Global sobre Desertificação, promovida pelas Nações Unidas em Nairóbi, Quênia.

1992 – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92). Aprovada a criação da UNCCD e criado o INCD, para elaborar o texto da convenção.

1994 – Aprovado, em Paris, o texto da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação nos Países Afetados por Seca Grave e/ou Desertificação, particularmente na África (UNCCD).

1996 – A UNCCD entra em vigor com a adesão de 52 países.

1999 – Realização da COP 3, em Recife.

2004 – Lançamento do Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos de Seca (PAN Brasil).

2005 – Criação do Grupo de Trabalho Intergovernamental para Elaboração da Estratégia Decenal de Implementação da UNCCD (2010-2020).

Criação do Grupo de Trabalho de Luta contra a Desertificação, ligado ao Fórum de Ministros de Meio Ambiente do Mercosul

2007 – Aprovada a Estratégia Decenal da UNCCD, durante a COP 8, em Madri.

2011 – Realização da ICID Mendoza, sobre questões na América Latina.
Realização da ICID África, em Niamey-Niger, sobre secas da África, em particular da zona saheliana de língua portuguesa.

2012 – Realização da II Conferência de Cúpula das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20).

2013 – I Conferência Científica da ILACCT.

Iniciativas nacionais

1949 – DNOCS. Lançamento do livro ***Solo e água no Polígono das Secas*** (1949), de Guimarães Duque, alertando para o avanço do processo de desertificação no semiárido nordestino, resultante de questões climáticas, inerentes à região, e potencializados pelo desmatamento da caatinga.

1976 – Vasconcelos Sobrinho identifica os primeiros núcleos de desertificação no Brasil, consequência da ação humana.

1992 – I Conferência Internacional sobre Impactos de Variações Climáticas e Desenvolvimento Sustentável em Regiões Semiáridas (Icid).

1995 – O MMA assume a condição de ponto focal nacional ante a UNCCD. Criação da CCD.

1997 – O Congresso Nacional Brasileiro ratifica a UNCCD.

1998 – O Conama aprova as diretrizes para a Política Nacional de Combate à Desertificação. A CCD é transferida do gabinete do ministro para a SRH.

1999 – Criação da ASA, que fortaleceu o papel da sociedade civil na convenção.

2003 – Implementação do programa Um Milhão de Cisternas.
O Secretário Nacional de Recursos Hídricos assume como ponto focal ante a UNCCD.

2007 – Aprovada a Estratégia Mercosul de Combate à Desertificação e à Degradação da Terra.

2008 – Criação da ILACCT.
Criação da CNCD, com representação interministerial e da sociedade civil.

2010 – II Conferência Internacional: Clima, Sustentabilidade e Desenvolvimento em Terras Secas (ICID+18)

2012 – Extinção do Programa 1080 do PAA (Programa de Combate à Desertificação).

2015 – Instituição da Política Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca, Lei nº 13.153/2015

## 6 A UNCCD NO CONTEXTO DAS CONVENÇÕES DO RIO

A UNCCD faz parte da família das chamadas *convenções do Rio*, juntamente com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) e a Convenção de Proteção da Biodiversidade (UNCBD). Percebe-se, no entanto, que estas convenções desfrutam de arranjos institucionais e de graus de atenção ou priorização distintos no governo brasileiro.

No caso da UNFCCC, o ponto focal técnico é o MCTI, que mantém uma coordenação para preparar as comunicações nacionais e participar nos processos da convenção. Além disso, existe a Secretaria Nacional de Mudanças Climáticas no MMA, responsável pelo Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas, também com participação ativa nos vários processos nacionais e internacionais. No Congresso Nacional, há a Comissão Mista Permanente sobre Mudanças Climáticas. Em nível nacional, há a Comissão Nacional sobre Mudanças Climáticas, o Fórum Nacional de Mudanças Climáticas e vários fóruns em nível estadual. Portanto, os temas de mudanças climáticas dispõem de vários caminhos institucionais nos diversos níveis da hierarquia governamental, além de destaque em estudos da academia e na participação da sociedade civil. O Brasil participa ativamente dos fóruns internacionais sobre o assunto e de negociações que ocorrem no âmbito da UNFCCC. Além disso, a representação do país nas COPs de mudanças climáticas sempre acontece em nível de ministro de Estado e, às vezes, até de presidente da República, como foi o caso da COP 15 em Copenhague, na Dinamarca, em 2009.

A Convenção da Biodiversidade (CBD), por sua vez, também dispõe de uma institucionalidade satisfatória, com a Secretaria Nacional de Biodiversidade e Florestas (SBF), no MMA. A SBF conta com quadro técnico satisfatório e os seus trabalhos têm se destacado, exemplo disso é o fato de um ex-diretor e ponto focal nacional ante a UNCDB desempenhar, atualmente, a função de secretário executivo da convenção, em Montreal, no Canadá. O Brasil sediou a COP 8 da CBD, em 2006, em Curitiba. Assim, os temas relativos à biodiversidade vêm encontrando um caminho propício para fluir dentro das instituições brasileiras.

Em contraste, como demonstrado no histórico apresentado, o tema da desertificação no Brasil conta atualmente com apenas uma organização institucional informal no MMA, ponto focal técnico da convenção. Este ministério não dispõe de equipe técnica suficiente e com treinamento adequado, além da falta de um programa de trabalho estável, capaz de preencher as necessidades de implementação, revisão e avaliação do Programa de Ação Nacional, dos programas subnacionais, das atividades de cooperação técnica e científica e da articulação internacional. A representação do Brasil nas COPs da UNCCD rotineiramente acontece apenas em nível técnico, sem participação dos escalões mais altos do MMA (ministros) ou do governo brasileiro. Os temas de combate à desertificação também não dispõem de arranjo institucional adequado para assegurar pronto acesso aos níveis mais altos de decisão. Embora o Brasil tenha sediado a COP 3 da UNCCD, em 1999, desistiu de sediar a COP 9, em 2009, e a II Conferência Científica da UNCCD, que seria realizada no país em 2013.

Pode-se perguntar por que isso acontece, uma vez que as três convenções desfrutam do mesmo *status* no âmbito das Nações Unidas. Na verdade, em certo sentido, a UNCCD é a única convenção realmente nascida na Rio 92, uma vez que as outras duas foram negociadas antes desta conferência de cúpula e apenas assinadas no Rio. Uma possível razão é que os temas de mudanças climáticas e biodiversidade, por serem mais globais, desfrutam de maior apoio político. No Brasil, os assuntos climáticos e de biodiversidade afetam todo o país, enquanto a questão da desertificação, segundo o entendimento político, é mais restrita ao semiárido do Nordeste.

O fato é que o tema de degradação de terras, da desertificação e de secas está associado à região mais pobre do país, que normalmente não dispõe de poder político suficiente para atrair a atenção dos tomadores de decisão. Os próprios políticos da região não atribuem importância suficiente ao problema da desertificação, estando mais atentos a questões que envolvam atração de recursos para financiar investimentos com maior visibilidade política.

No entanto, o problema de degradação de terras, desertificação e secas é um dos entraves para que o Brasil possa ser considerado um país desenvolvido, como destaca o documento produzido pela Secretaria de Assuntos Estratégicos (Unger, 2009). Trata-se, provavelmente, de um dos problemas mais relevantes de desenvolvimento no Brasil. Uma vez resolvido, o país passaria a um novo patamar de renda – média para alta –, com menor nível de desigualdades. Enquanto existir um semiárido pobre, não poderá existir um Brasil rico:

> não há solução para o Brasil sem solução para o Nordeste. Quase um terço da nação vive no Nordeste. É nessa região que se concentram muitas das áreas mais pobres e das populações mais carentes do país. A renda *per capita* e a remuneração média do trabalho continuam substancialmente abaixo das medias brasileiras, ainda que algumas partes do Nordeste (como o Cerrado do oeste da Bahia e do sul do Piauí) figurem hoje entre as áreas que mais crescem (Unger, 2009, p. 11).

Outra questão que pode explicar a menor atenção dada à Convenção de Desertificação é que o seu objeto é mais difuso que o das outras convenções. Ela não trata de um problema específico – aquecimento global, ou perda de biodiversidade – mas de um conjunto de questões sociais e ambientais que impactam o desenvolvimento sustentável de 40% do território do planeta. No Brasil, a questão diz respeito ao desenvolvimento sustentável de uma região que abriga 53 milhões de habitantes, se consideradas as áreas secas como um todo (semiárido e subúmidas secas), ou 22 milhões de habitantes, admitindo-se apenas o interior semiárido. Portanto, trata-se de uma convenção de desenvolvimento sustentável de forte apelo social, e não uma convenção setorial. Nesse sentido, ela deveria interessar a várias áreas de governo, relacionadas ao desenvolvimento nacional e regional, e não apenas a instituições ambientais.

## 7 OPORTUNIDADE PARA O BRASIL

"(...) *Sem a chuva e o sol a pino,*
*já morta a vegetação,*
*o gado há muito morreu*
*e o povo deixa o sertão*
*e na estrada poeirenta*
*foge o povo em multidão* (...).

Como referido, o Brasil, mesmo sem contar com uma institucionalização satisfatória, desempenhou papel de liderança internacional em vários momentos na questão do combate à desertificação, mesmo antes da criação da UNCCD (Glantz, 2012). Ao longo do tempo, o Brasil atuou por impulsos, com altos e baixos no seu desempenho.

No entanto, o país tem um potencial único de confirmar sua liderança internacional no tema do combate à desertificação e do desenvolvimento sustentável das regiões secas, no momento em que a cooperação do Brasil para os países mais pobres da África e da América Latina se coloca como uma linha de ação importante do governo brasileiro. Entre outras iniciativas, o país lançou, durante a Rio+20, juntamente com parceiros internacionais, a iniciativa tripartite de cooperação para o desenvolvimento científico das zonas secas da África, envolvendo instituições do Brasil, da França e da África (CGEE, 2012).

O economista Jeffrey Sachs, durante a ICID+18, sugeriu que fosse formada uma aliança de países semiáridos, ou de países com regiões secas no mundo, como forma de elevar as suas vozes junto às organizações internacionais e aos países desenvolvidos. Esta recomendação foi incluída na Declaração de Fortaleza II (recomendação 10), aprovada pelos participantes da conferência: "uma nova iniciativa geopolítica estratégica dos países das terras secas deve ser desenvolvida para coordenar esforços comuns sobre clima, desenvolvimento e sustentabilidade relacionadas a problemas, possibilidades e oportunidades" (Sachs, 2011, p. 76).

O Brasil tem uma vantagem significativa para liderar tal iniciativa no âmbito internacional. Como um país de renda média, com experiência de mais de um século e meio em lidar com a questão das secas no semiárido nordestino, tanto do ponto de vista emergencial como do da redução de vulnerabilidade, o país tem um ativo enorme que poderia ser colocado à disposição de outros países.

Ao mesmo tempo, não pesa sobre o Brasil um passado de colonialismo. Ao contrário, como país que foi colonizado por mais de três séculos, há uma identificação natural com outros países que sofreram colonização até mais recentemente, o que favorece o diálogo com os países mais pobres do planeta.

Nesse sentido, a liderança do Brasil, em um esforço conjunto para o desenvolvimento sustentável dos países com regiões secas, seria, provavelmente, bem recebida,

tanto na forma de cooperação bilateral quanto na de cooperação multilateral, envolvendo recursos e capacidades de países desenvolvidos e em desenvolvimento. O professor Michael Glantz, da Universidade do Colorado, sugeriu que o Brasil poderia liderar, com vantagem, um esforço nesta direção (Glantz, 2012).

No entanto, se, por um lado, o país conta com instituições capacitadas para propiciar cooperação técnica e científica, como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o CNPq, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme), e com um corpo diplomático eficiente, por outro lado, ainda lhe falta capacidade institucional na coordenação de ações voltadas para as regiões secas e para a implementação dos compromissos assumidos com a UNCCD.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

"(...) *O combate não chegou*
*aqui no nosso sertão*
*mas o pobre nordestino*
*sempre com pires na mão*
*vai sofrendo as amarguras*
*desta eterna sequidão* (...)".

O conjunto das regiões secas no mundo representa um dos principais desafios para o desenvolvimento global, uma vez que aí se encontra a maior concentração de pobreza e de degradação de recursos naturais no planeta. A situação não é diferente no Brasil, onde o semiárido, principalmente no Nordeste, está sujeito a secas periódicas, à pobreza e à degradação do meio ambiente. Esta região tem sido objeto de políticas públicas ao longo de mais de 150 anos, mas ainda se ressente da falta de uma estratégia integrada e abrangente de desenvolvimento sustentável.

Portanto, o desenvolvimento do Nordeste se coloca como o caminho pelo qual passa o próprio desenvolvimento do país (Unger, 2009), uma vez que seus problemas também impactam fortemente as demais regiões, com repercussões econômicas e sociais, tais como migrações e perdas de safras agrícolas.

Uma das questões fundamentais, ao se tratar do desenvolvimento do semiárido, é como frear os processos de desertificação e de degradação da terra e da água, bem como fomentar atividades econômicas menos dependentes da água das chuvas. Essa estratégia se relaciona, diretamente, com a implementação, no Brasil, da UNCCD. Percebe-se, no entanto, que embora o assunto seja abordado como prioridade no discurso político, na prática, a implementação da UNCCD tem ficado em segundo plano, em comparação com as outras *convenções irmãs* – a de biodiversidade e a de mudanças climáticas.

Considera-se que fortalecer institucionalmente a implementação da UNCCD no Brasil implica assegurar ao país a capacidade para preparar e coordenar a implementação de estratégia integrada para o desenvolvimento do Nordeste semiárido. Ao mesmo tempo, significar dar suporte ao Brasil na expansão do seu papel de liderança internacional nesta temática, visando apoiar os países mais pobres da África, da América Latina e da Ásia no seu processo de desenvolvimento sustentável. Uma coisa depende da outra: uma postura brasileira mais ativa e eficaz no *front* internacional requer, antes, institucionalidade e capacidade adequadas no *front* interno.

Sem uma institucionalidade formal e forte não é possível para o país estabelecer uma governança efetiva, capaz de propor e implementar políticas e diretrizes eficazes para o combate à desertificação e para a mitigação dos efeitos das secas. Esta ausência de institucionalidade compromete a implementação da Lei nº 13.153/2015, que institui a Política Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca.

Se forem considerados os cenários de mudanças climáticas para o Brasil que apontam para maior intensidade de secas, avanço da aridez e, possivelmente, ampliação das áreas desertificadas, caso não sejam tomadas medidas preventivas e de adaptação, assim como uma política e uma institucionalização clara e formal voltada ao combate à desertificação, o país sofrerá fortes impactos econômicos e sociais (Fiocruz e UFMG, 2007).

Em síntese, o Brasil tem à sua frente dois possíveis caminhos em relação à Convenção de Desertificação: *i*) de maior liderança internacional e de enfrentamento das questões no país, com políticas públicas efetivas para o desenvolvimento das regiões afetadas por seca e desertificação; e *ii*) de baixa institucionalidade e implementação da convenção, que poderão corroborar para o quadro de aridização e ampliação das áreas desertificadas no país.

Fortalecer institucionalmente a implementação da UNCCD no Brasil implica, ao mesmo tempo, assegurar ao país capacidade para preparar e coordenar a implementação de estratégia integrada para o desenvolvimento do Nordeste semiárido e, no contexto internacional, dar suporte ao Brasil na expansão do seu papel no exterior, especialmente na África e na América Latina.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 265, de 23 de junho de 2003. Brasília: MMA, 2003.

CGEE – CENTRO DE GESTÃO ESTUDOS ESTRATÉGICOS. • • • • • , Brasília, v. 17, n. 35, p. 351-354, dez. 2012. Edição especial.

DUQUE, J. G. • • • • • • • • • • . Fortaleza: DNOCS, 1949. p. 141-195.

FIOCRUZ – FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ; UFMG – UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Centro de Desenvolvimento e Planejamento regional. : cenários para o Nordeste brasileiro – 2000-2050. Belo Horizonte: Fiocruz; UFMG, nov. 2008.

GLANTZ, M. H. *et al*. : the desertification cluster. Brasília, ago. 2012. Mimeografado.

ICID – CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE VARIAÇÕES CLIMÁTICAS E DESENVOLVIMENTO SUSTETÁVEL EM REGIÕES SEMIÁRIDAS. Fortaleza, jan./fev. 1992. p. 3337-3348. Disponível em: <www.icid18.org>. Acesso em: 18 fev. 2013.

______. CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE VARIAÇÕES CLIMÁTICAS E DESENVOLVIMENTO SUSTETÁVEL EM REGIÕES SEMIÁRIDAS, 2. Fortaleza, 2010. Disponível em: <www.icid18.org>. Acesso em: 18 fev. 2013.

RIBOT, J. C.; MAGALHÃES, A. R.; PANAGIDES, S. S. : climate change and social vulnerability in the semi-arid tropics. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. p. 13-54.

RODRIGUES, V. : Brasília: MMA, 1997.

SACHS, J. *In:* : Declaration of Fortaleza. Brasília: CGEE, 2011.

UNCCD – CONVECIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN. : [s.d.]. Disponível em: <http://goo.gl/F9vb45>. Acesso em: 6 fev. 2013.

UNCSD – UNITED NATIONS CONFERENCE ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT. . Rio de Janeiro, v. 17, n. 35, p. 269-332, 2012. Disponível em: <www.uncsd2012.org>. Acesso em: 18 fev. 2013.

UNGER, R. M. . Brasília: SAE, 2009.

VASCONCELOS SOBRINHO, J. : sua gênese e sua contenção. Recife: Sudene, 1973.

## BIBLIOGAFIA COMPLEMENTAR

CGEE – CENTRO DE GESTÃO ESTUDOS ESTRATÉGICOS. : Declaration of Fortaleza. Brasília: CGEE, 2011. 190 p.

CAPÍTULO 10

# A GOVERNANÇA DA CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA E SUA IMPLEMENTAÇÃO NO BRASIL

Júlio César Roma
Lidio Coradin

## 1 INTRODUÇÃO

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), juntamente com a Convenção--Quadro sobre Mudanças Climáticas e a Agenda 21, é um dos principais acordos ambientais celebrados pelos países durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em 1992. Seus objetivos, definidos no art. 1º, são: *i)* a conservação da diversidade biológica; *ii)* a utilização sustentável de seus componentes; e *iii)* a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos.

Assim, a CDB é um tratado internacional que visa, fundamentalmente, manter a rica diversidade de vida presente em nosso planeta, interrompendo o ritmo acentuado de destruição e revertendo a sua perda. A Convenção reconhece pela primeira vez no regime jurídico internacional que a conservação da diversidade biológica é uma preocupação comum da humanidade e, ainda, que é uma parte integrante do processo de desenvolvimento. A CDB engloba todos os ecossistemas, as espécies e os recursos genéticos.

O texto base da Convenção é formado por 42 artigos e dois anexos. Adicionalmente, dois acordos suplementares buscam regulamentar e implementar partes específicas da Convenção: o *Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança* e o *Protocolo de Nagoya sobre Acesso a Recursos Genéticos e Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização*.[1] Atualmente, a CDB contabiliza um total de 196 Partes,[2] servindo como um grande acordo guarda-chuva que baliza as relações multilaterais, regionais e bilaterais dos países em temas relacionados à biodiversidade.

1. Por tratarem de questões específicas e terem funcionamento relativamente independente da própria CDB – o qual ainda está em processo de implementação, no caso do Protocolo de Nagoya, cuja ratificação ainda não foi aprovada pelo Congresso Nacional –, estes Protocolos não serão tratados neste texto.

2. No contexto das convenções da ONU, o termo "Partes" (utilizado geralmente em maiúscula) refere-se a Estados e outras entidades com capacidade de firmar tratados, os quais expressaram seu consentimento em assumir uma obrigação legal determinada por um tratado, e nos quais o referido tratado encontra-se vigente. No caso da CDB, as Partes são 195 países mais a União Europeia. Disponível em: <www.cbd.int>. Acesso em: jun. 2015.

O Brasil é um ator importante na governança e implementação da CDB, e tem assumido grande protagonismo em relações multilaterais relacionadas à biodiversidade, como ocorreu, por exemplo, durante as negociações que resultaram na adoção do Protocolo de Nagoya na 10ª Conferência das Partes da CDB, em 2010. Contribui para isso o fato de o país abrigar a maior parcela da biodiversidade mundial, estimada, de modo conservador, em pelo menos 13% de todas as formas de vida existentes na atualidade,[3] muitas das quais endêmicas, isto é, encontradas exclusivamente no Brasil.

A biodiversidade engloba espécies que são fonte de uma ampla gama de materiais, caso de madeira e fibras, de moléculas utilizadas no desenvolvimento de novos fármacos e na indústria cosmética, assim como na alimentação humana e animal. Adicionalmente, o material genético de espécies nativas apresenta amplas possibilidades de uso, como na produção de novas variedades de plantas que são exploradas comercialmente, de modo a torná-las mais resistentes a condições climáticas extremas, caso das secas e das temperaturas elevadas, entre outros. Deve ser enfatizado, também, que, além de materiais, a biodiversidade provê outros tipos de benefícios econômicos e sociais à humanidade, muitas vezes difíceis de mensurar, como o aumento da produção agrícola resultante da polinização por insetos e animais vertebrados, a regulação de enchentes e de chuvas proporcionada pela vegetação, a regulação de espécies-praga e a ciclagem de nutrientes proporcionada por microrganismos presentes no solo.

Assim sendo, a presença de elevados níveis de biodiversidade confere ao Brasil uma enorme vantagem comparativa, dada sua relevância em termos econômicos e sociais, ao ser responsável, direta ou indiretamente, por serviços ecossistêmicos[4] que geram parcela significativa do bem-estar das populações humanas, em todas as escalas geográficas. Em termos locais, por exemplo, pode ser mencionado o uso direto da biodiversidade realizado por comunidades extrativistas, tais como pescadores, madeireiros, seringueiros, coletores de sementes e frutos, com graus variados de integração a um mercado predominantemente local. Em termos nacionais, apenas a produção extrativa brasileira – obtida a partir da coleta ou apanha de produtos como madeiras, látex, sementes, fibras, frutos e raízes, entre outros –, sem considerar o valor de outros serviços ecossistêmicos cuja valoração é mais complexa ou mesmo impossível em termos monetários, correspondeu a R$ 4,5 bilhões em 2013, ou cerca de 24% da produção primária florestal

3. Para uma revisão sobre o estado de conhecimento e da conservação da biodiversidade brasileira, consultar Viana *et al.* (2010) e Roma *et al.* (2010).

4. Denominação genérica atribuída aos benefícios que as pessoas obtêm da biodiversidade, segundo definição da Avaliação Ecossistêmica do Milênio (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Uma revisão desses benefícios, com foco particular na agricultura, pode ser encontrada em Roma (2014).

naquele ano (IBGE, 2014). Em 2006, um estudo publicado pelo Banco Mundial indicou que o comércio global de pescados e de produtos da indústria pesqueira marinha atingiu US$ 86,4 bilhões ao ano, 48% dos quais em valor e 57% em quantidade, correspondentes a exportações dos países em desenvolvimento. Este valor poderia ser superior em US$ 50 bilhões a.a., com perdas cumulativas estimadas em cerca de US$ 2 trilhões em três décadas, caso fossem aperfeiçoadas as condições de governança das pescarias marinhas em larga escala (Arnason, Kelleher e Willmann, 2009).

Com frequência esses benefícios advindos da biodiversidade se estendem para além do território nacional, o que gera responsabilidades do Brasil perante a comunidade internacional, no sentido de mantê-los. É o caso da regulação climática exercida pela Amazônia brasileira, cujas florestas tropicais bombeiam grandes volumes de água para a atmosfera. Transportada por milhares de quilômetros, essa água é essencial para viabilizar o cultivo de grãos no centro-sul da América do Sul e também o abastecimento de grandes cidades da região. Concomitantemente, essas mesmas florestas atuam como um grande reservatório de carbono, o qual, se liberado em sua totalidade (como ocorre quando há desmatamento), agravaria ainda mais o aquecimento global, com consequências sentidas em nível planetário. Cabe ressaltar que a CDB estipula que as disposições da Convenção se aplicam, a cada Parte contratante, tanto a áreas dentro dos limites de sua jurisdição nacional, no caso de componentes da diversidade biológica, quanto àquelas localizadas fora de seus limites, no caso de processos e atividades realizadas sob sua jurisdição e controle (art. 4º da CDB). Estes fatos também geram um contexto favorável à participação mais ativa do Brasil em questões relativas à biodiversidade, tal como mencionado anteriormente.

Este capítulo tem por objetivo apresentar, em linhas gerais, os compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da CDB, a estrutura de governança da Convenção – com foco particular naquela disponível em nível nacional –, e alguns resultados obtidos em sua implementação no Brasil. Dada a vastidão de temas relacionados à CDB e à complexidade da sua estrutura de governança, tanto em nível internacional quanto nacional, seria impossível abrangê-los aqui de forma exaustiva. Assim sendo, são tratados apenas alguns desses, considerados mais relevantes, em nível federal.

Este capítulo encontra-se estruturado em quatro seções, além desta introdução. Na segunda seção, é apresentado um histórico de elaboração da CDB, enquanto na terceira é apresentada a institucionalidade para consecução dos seus objetivos. A quarta, por sua vez, apresenta alguns resultados relacionados à sua implementação no Brasil e, na última seção, são feitas considerações finais.

## 2 HISTÓRICO DE ELABORAÇÃO DA CDB

A elaboração da CDB iniciou-se formalmente em 1987, quando, conforme decisão[5] do Conselho Governamental do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), foi criado um Grupo de Trabalho *ad hoc* de Especialistas em Diversidade Biológica. Sua criação buscava consolidar, sob a forma de uma convenção, tentativas já em curso de criação de mecanismos globais de proteção ambiental, resultantes principalmente das ideias do movimento conservacionista.[6]

Esse grupo de trabalho *ad hoc*, cujo objetivo era harmonizar as convenções relacionadas a essa temática, realizou três sessões, entre novembro de 1988 e julho de 1990. Com base em seu relatório, o conselho governamental do PNUMA, em 1989, estabeleceu[7] o Grupo de Trabalho ad hoc de Especialistas Legais e Técnicos em Diversidade Biológica, com mandato para negociar um instrumento legal internacional voltado à conservação e ao uso racional da diversidade biológica. Após duas sessões de negociação, realizadas em 1990 e 1991, este grupo foi renomeado, em fevereiro de 1991,[8] como Comitê de Negociação Intergovernamental (INC)[9] para a Convenção sobre Diversidade Biológica. O INC, por sua vez, realizou cinco sessões de negociação entre junho de 1991 e maio de 1992. Durante a sessão final, denominada Conferência para Adoção do Texto Acordado da Convenção sobre Diversidade Biológica, foi produzido o *Ato Final de Nairóbi*, que adotava o texto acordado da Convenção sobre Diversidade Biológica (SCDB, 2003). Nascia, portanto, em Nairóbi, no Quênia, em 22 de maio de 1992, a Convenção sobre Diversidade Biológica. Informações detalhadas sobre todo o processo que envolveu a negociação da CDB, bem como todas as razões e explicações relacionadas à tomada de cada decisão, podem ser encontradas em Glowka, Burhenne-Guilmin e Synge (1994).

A abertura para assinatura dos países deu-se em 5 de junho de 1992, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), no Rio de Janeiro, assim permanecendo até o término do evento, em 14 de junho. De 15 de junho de 1992 a 4 de junho de 1993, esteve aberta para assinatura na sede da Organização das Nações Unidas (ONU), em Nova Iorque. Em consonância com o art. 36 do texto da Convenção, a CDB entrou em vigor em 29 de dezembro de 1993,[10] data correspondente a noventa dias após o depósito do 30º instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão dos países, que ocorreu no dia 30 de setembro de 1993, com o depósito do documento de ratificação da Mongólia.

---

5. Decisão nº 14/26 do Conselho Governamental do PNUMA.

6. Uma dessas primeiras tentativas foi a da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), que começou a pensar em uma convenção sobre diversidade biológica ainda em 1982, durante o Congresso Mundial sobre Áreas Protegidas realizado em Bali, Indonésia (SCDB. Boletim CDB Notícias, edição especial: *A Convenção sobre Diversidade Biológica, da concepção à implementação*. Montreal: Secretariado da CDB, 2002).

7. Decisão 15/34 do Conselho Governamental do PNUMA.

8. Decisão 16/42 do Conselho Governamental do PNUMA.

9. Do inglês Intergovernmental Negotiating Committee.

10. Em 1995, atendendo recomendação da primeira COP, a XLIX Sessão da Assembleia da ONU proclamou o dia 29 de dezembro como o Dia Internacional da Diversidade Biológica, data posteriormente transferida para o dia 22 de maio. Nessa data, ocorrem, anualmente, comemorações relacionadas ao tema, ao redor do mundo.

Como sede da CNUMAD, o Brasil tornou-se o primeiro signatário da CDB, em 5 de junho de 1992. Em 3 de fevereiro de 1994, a CDB foi ratificada pelo Congresso Nacional, e o depósito do documento de ratificação na ONU ocorreu em 28 de fevereiro de 1994.[11]

## 3 INSTITUCIONALIDADE PARA CONSECUÇÃO DOS OBJETIVOS DA CDB

A institucionalidade concebida para o pleno funcionamento da CDB é bastante ampla, compreendendo normas e instituições que visam mediar relações multilaterais dos países e geram, por sua vez, reflexos na institucionalidade de cada país para tratar de temas relacionados à biodiversidade. A seguir, apresentam-se os componentes principais dessa institucionalidade, tanto em nível internacional quanto para o Brasil.

### 3.1 Nível internacional

Em âmbito internacional, o desenvolvimento da CDB e o monitoramento de sua implementação ocorrem por meio de encontros periódicos das Partes, quando são estabelecidos, entre outros, programas de trabalho e realizadas revisões de documentos, por meio de negociações multilaterais. O texto da CDB criou especificamente alguns mecanismos institucionais para viabilizar a sua implementação em âmbito global, entre os quais se destacam a Conferência das Partes (COP), o Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico, Técnico e Tecnológico (SBSTTA) e o Secretariado, detalhados a seguir. Outro ponto chave para a implementação da CDB diz respeito à criação de um mecanismo financeiro, que tem como objetivo viabilizar a concessão de recursos financeiros aos países em desenvolvimento, a fim de permitir que todos os países possam se engajar nos objetivos previstos no âmbito da Convenção.

#### 3.1.1 Conferência das Partes (COP)

A COP, principal órgão decisório da Convenção, foi estabelecida por meio do art. 23 do texto base da CDB com o objetivo de orientar e monitorar a sua implementação. É composta por representantes de todas as Partes, bem como por observadores de governos interessados, mas que não são Partes,[12] representantes de empresas e de organizações não governamentais (ONGs). As reuniões da COP ocorrem a cada dois anos, com duração de duas semanas, e têm a missão de avaliar o progresso na implementação, considerar a necessidade de ajustes e o estabelecimento de Protocolos, emendas ou anexos ao texto base, e deliberar sobre programas de trabalho para atingir os objetivos da Convenção. A COP atua também na adoção do orçamento, nos relatórios nacionais, no estabelecimento de órgãos subsidiários, especialmente de consultoria científica e técnica necessários à implementação da CDB, na orientação do mecanismo financeiro, entre outros.

11. Ver subseção 3.2.1, sobre o marco legal da CDB em nível nacional.
12. Isto é, que não são signatários da Convenção ou que nunca a ratificaram, como é o caso dos Estados Unidos da América.

As negociações conduzidas no âmbito das COPs resultam em *Decisões*, aprovadas pelas Partes. Tais *decisões* das COPs, sempre consensuais entre as Partes, representam mandatos para que estas, apoiadas pelo Secretariado da CDB, implementem a Convenção. As reuniões das COPs são realizadas em Montreal, sede do Secretariado da CDB ou em um país Parte, mediante candidatura e aprovação das Partes. Até o momento foram realizadas doze sessões ordinárias da COP, sendo que a COP 1 foi realizada em Nassau, Bahamas, em 1994, a COP 8 em Curitiba, Brasil, em 2008, e a mais recente (COP 12, outubro de 2014) foi realizada em Pyeongchang, Coreia do Sul. Desde a realização da primeira COP até a finalização da COP 12 já foram aprovadas 367 Decisões (box 1).

De modo a facilitar os trabalhos, dado o grande número de Partes e de outras instituições participantes na condição de observadoras, e dos inúmeros temas abordados em cada reunião, as COPs envolvem diferentes níveis de discussão. O maior e mais importante é a Plenária, que é presidida pelo Presidente da COP, normalmente um ministro da área ambiental do país sede. A Plenária decide sobre os temas aprovados pelos Grupos de Trabalho, assuntos organizacionais, a exemplo da eleição do *bureau* (mesa diretiva), avalia os relatórios de órgãos subsidiários, além de adotar o relatório da reunião juntamente com todas as decisões tomadas durante a COP, incluindo o orçamento.

A maior parte dos trabalhos da COP são conduzidos por dois Grupos de Trabalho (GTs), que tratam de um conjunto específico de questões da agenda. Nesses grupos, as Partes, a partir de documentos preparados pelo Secretariado e de intervenções dos seus representantes, negociam e elaboram decisões preliminares, a serem consideradas pela plenária. Caso haja consenso, um texto preliminar é elaborado pelo presidente do GT e submetido à plenária. Se restarem diferenças significativas entre as abordagens, o presidente constituirá os chamados *Grupos de Contato* ou de *Amigos do Presidente*, os quais poderão ser abertos a todos ou restritos a apenas algumas das Partes. Nas situações em que há maior dificuldade para obtenção de consenso, a negociação é realizada diretamente em plenário.

Além da reunião principal da COP, ocorrem também diversos eventos paralelos, dos quais o mais relevante é o chamado Segmento Ministerial ou de Alto Nível, em que ministros de Estado se reúnem para tratar de questões políticas consideradas chave na agenda de cada COP. Este segmento é presidido pelo ministro ambiental do país anfitrião, que é responsável também pela escolha das questões a serem discutidas. Há também uma série de outros eventos organizados pelas Partes ou mesmo por instituições observadoras, os chamados *side events*, em que organizações governamentais, ONGs e instituições de pesquisa, entre outras, apresentam resultados de seus trabalhos ou mobilizam a atenção da imprensa e do público para questões específicas. Um maior detalhamento sobre o funcionamento da COP e de seus diversos mecanismos pode ser obtido em Gross, Johnston e Barber (2005). No box 1, são apresentados alguns dos resultados mais relevantes obtidos nas doze COPs da Convenção sobre Diversidade Biológica realizadas até o momento.

BOX 1
**Resultados mais relevantes obtidos nas Conferências das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica**

| Data e local de realização | Número de decisões | Pontos de destaque |
|---|---|---|
| COP 1, de novembro a dezembro de 1994, Nassau, Bahamas | 13 | Estabelecimento do mecanismo de intermediação da Convenção, com vistas a promover e facilitar a cooperação técnica e científica (Decisão I/7). |
| COP 2, novembro de 1995, Jacarta, Indonésia | 23 | Estabelecimento de Grupo de Trabalho *ad hoc* de Composição Aberta para Coordenar um Processo Negociador, com vistas a desenvolver um Protocolo sobre Biossegurança (Decisão II/5); aprovação pelo segmento ministerial do Mandato de Jacarta sobre Biodiversidade Marinha e Costeira. |
| COP 3, novembro de 1996, Buenos Aires, Argentina | 27 | Aprovação de Memorando de Entendimento entre a COP/CDB e o Conselho do GEF para operar o mecanismo financeiro da CDB (Decisão III/8); estabelecimento do Programa de Trabalho sobre Biodiversidade Agrícola, também chamada de agrobiodiversidade (Decisão III/11); estabelecimento de um processo intersessional para implementação do art. 8º (j) (Decisão III/14). |
| COP 4, maio de 1998, Bratislava, República Eslovaca | 19 | Estabelecimento da iniciativa global em taxonomia (Decisão IV/1); estabelecimento do Programa de Águas Interiores (Decisão IV/4); estabelecimento do Programa de Biodiversidade Marinha e Costeira (Decisão IV/5); estabelecimento do Programa de Florestas (Decisão IV/7); estabelecimento de um grupo de trabalho aberto intersessional para a implementação do art. 8º (j) (Decisão IV/9). |
| Primeira Reunião Extraordinária da COP, fevereiro de 1999, Cartagena, Colômbia, e janeiro de 2000, Montreal, Canadá | 3 | Adoção do Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança (Decisão EM 1/3). |
| COP 5, maio de 2000, Nairóbi, Quênia | 29 | Estabelecimento do Programa de Trabalho sobre Terras Secas e Subúmidas (Decisão V/23). |
| COP 6, abril de 2002, Haia, Holanda | 32 | Estabelecimento de Programa de Trabalho sobre Iniciativa Global em Taxonomia (Decisão VI/8); adoção da Estratégia Global para Conservação de Plantas (GSPC) (Decisão VI/9); estabelecimento do Programa de Trabalho sobre Comunicação, Educação e Conscientização Pública (Decisão VI/19); adoção das Diretrizes Orientadoras sobre Espécies Exóticas Invasoras que Ameaçam Ecossistemas, Hábitats ou Espécies (Decisão VI/23); adoção das Diretrizes de Bonn sobre Acesso aos Recursos Genéticos e Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados dos Uso dos Recursos Genéticos (Decisão VI/24); adoção do Plano Estratégico para a Convenção sobre Diversidade Biológica 2002-2010 (Decisão VI/26). |
| COP 7, fevereiro de 2004, Kuala Lumpur, Malásia | 36 | Adoção dos Princípios de Addis Abeba para o Uso Sustentável da Biodiversidade (Decisão VII/12); endosso das Diretrizes Voluntárias de Akwé Kon para Avaliação de Impactos Culturais, Ambientais e Sociais em Comunidades Indígenas e Locais (Decisão VII/16); estabelecimento do Programa de Trabalho sobre Biodiversidade de Montanhas (Decisão VII/27); estabelecimento do Programa sobre Áreas Protegidas (Decisão VII/28); estabelecimento do Programa de Transferência de Tecnologia e Cooperação (Decisão VII/29); estabelecimento do Grupo de Trabalho *ad hoc* de Composição Aberta sobre a Revisão da Implementação da Convenção – WGRI (Decisão VII/30). |
| COP 8, março de 2006, Curitiba, Brasil | 34 | Estabelecimento do Programa de Trabalho sobre Biodiversidade de Ilhas (Decisão VIII/1); aprovação, no âmbito do Programa de Agrobiodiversidade, da Iniciativa Transversal sobre Biodiversidade para Alimentação e Nutrição (Decisão VIII/23). |
| COP 9, maio de 2008, Bonn, Alemanha | 36 | Adoção dos critérios científicos para identificar áreas marinhas significativas que necessitam de proteção (Decisão IX/20); adoção de orientação científica para a designação de redes representativas de áreas marinhas protegidas (Decisão IX/20). |

(Continua)

(Continuação)

| Data e local de realização | Número de decisões | Pontos de destaque |
|---|---|---|
| COP 10, outubro de 2010, Nagoya, Japão | 47 | Adoção do Protocolo de Nagoya sobre Acesso aos Recursos Genéticos e a Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados da sua Utilização (Decisão X/1); adoção do Plano Estratégico para Biodiversidade 2011-2020, incluindo as Metas de Aichi para Biodiversidade (Decisão X/2); estabelecimento de Grupo de Peritos sobre Biodiversidade para Erradicação da Pobreza e Desenvolvimento (Decisão X/6). |
| COP 11, outubro de 2012, Hyderabad, Índia | 33 | Decisão por um aumento substancial nos fundos totais relacionados à implementação do Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020, com o estabelecimento de metas para dobrar os fluxos totais de recursos financeiros internacionais relacionados à biodiversidade para países em desenvolvimento até 2015, pelo menos mantendo este nível até 2020 (Decisão XI/4). |
| COP 12, outubro de 2014, Pyeongchang, República da Coreia | 35 | Estabelecimento de Grupo de Especialistas Técnicos *ad hoc* Sobre Biologia Sintética (Decisão XII/24). |

Fonte: Secretariado da CDB. Disponível em: <https://www.cbd.int/>.

### 3.1.2 Secretariado

Criado por meio do art. 24 da CDB, o Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica (SCBD) é o órgão administrativo da Convenção. Tem como funções principais organizar reuniões, entre as quais as sessões da COP, preparar relatórios, auxiliar países-membros na implementação dos vários programas de trabalho, assegurar a coordenação com outros organismos internacionais pertinentes e disseminar informações. A cada ano o Secretariado elabora centenas de documentos para as reuniões da COP e de seus órgãos subsidiários, além de organizar dezenas de reuniões internacionais, que vão desde reuniões de especialistas até as reuniões bienais da COP.

O Secretariado é ligado institucionalmente ao Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e liderado por um Secretário Executivo, sediado em Montreal, Canadá. Desde janeiro de 2012, a posição de Secretário Executivo da CDB vem sendo exercida pelo brasileiro Braulio Ferreira de Souza Dias.[13]

### 3.1.3 Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico, Técnico e Tecnológico (SBSTTA)

Instituído por meio do art. 25 da Convenção, o Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico, Técnico e Tecnológico (SBSTTA) foi criado como uma instância de assessoramento científico, técnico e tecnológico à Conferência das Partes e aos seus demais órgãos subsidiários, no que se refere à implementação da CDB. Tem caráter multidisciplinar e é composto por representantes governamentais das Partes, de observadores de governos que não são Parte, da comunidade científica e de outras organizações julgadas relevantes, com competências nos campos de

13. Professor universitário com PhD em zoologia, Braulio Dias exerceu diversos cargos diretivos em instituições governamentais brasileiras ao longo de mais de duas décadas, sendo os últimos o de diretor do Departamento de Conservação da Biodiversidade e o de Secretário de Biodiversidade e Florestas, ambos do Ministério do Meio Ambiente do Brasil.

especialização pertinentes. É responsável por análises e avaliações prévias dos documentos que serão submetidos à COP, com vistas a oferecer subsídios técnicos que facilitem as negociações e a implementação da Convenção.

Devido ao aumento do volume de trabalho, o SBSTTA assumiu um papel cada vez mais relevante nas negociações preparatórias que antecedem às reuniões da COP. Como resultado, o SBSTTA tornou-se gradativamente um órgão mais político do que técnico, com o trabalho técnico mais substancial sendo delegado ao Secretariado e a uma série de grupos *ad hoc*, o que inclui tanto grupos técnicos de especialistas quanto grupos de trabalho (Gross, Johnston e Barber, 2005).

Até o momento, o SBSTTA reuniu-se dezoito vezes e produziu um total de 193 recomendações para a Conferência das Partes,[14] algumas das quais foram completamente endossadas por esta, o que as transformou em Decisões da COP. Outras recomendações foram parcialmente adotadas e muitas outras foram utilizadas após sofrerem modificações.

#### 3.1.4 Mecanismo financeiro

Além dos mecanismos institucionais anteriormente descritos, o texto da CDB, em seu art. 21, determinou o estabelecimento de um mecanismo financeiro, que seria responsável pelo provimento, por meio de doação ou de concessões das Partes, de recursos a serem utilizados pelas Partes em desenvolvimento na implementação das obrigações previstas no âmbito da CDB. Ficou determinado, também, que o mecanismo deveria operar sob a autoridade e a orientação da COP, e a ela responder.

Conforme previsto no art. 39 da CDB, o Fundo para o Meio Ambiente Mundial (GEF)[15] atuou interinamente como operador do mecanismo financeiro desde a entrada em vigência da Convenção até a sua COP 3, realizada em 1996, em Buenos Aires. Àquela ocasião, a Decisão III/8 da COP ratificou definitivamente o GEF como a estrutura institucional que operaria o mecanismo financeiro da CDB.

O GEF foi criado em outubro de 1991 como um programa piloto para auxiliar na proteção ambiental mundial e promover o desenvolvimento econômico sustentável, com ênfase em um meio ambiente saudável. Além da CDB, atualmente o GEF atua como mecanismo financeiro da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs), da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (UNCCD) e da Convenção de Minamata sobre Mercúrio.[16]

14. Ver mais informações em: <www.cbd.int>. Acesso em: out. 2014.
15. A sigla GEF refere-se ao nome em inglês da instituição, Global Environment Facility.
16. Ver Fundo para o Meio Ambiente Mundial (GEF). Disponível em: <www.thegef.org>. Acesso em: out. 2014.

O memorando de entendimento entre a Conferência das Partes e o Conselho do GEF, que provê as bases legais e define os papéis e as responsabilidades de cada uma das duas instituições, encontra-se contido na Decisão III/8. Este relacionamento compreende cinco áreas principais: *i)* provisão de aconselhamento; *ii)* relatos do Conselho do GEF; *iii)* monitoramento e avaliação; *iv)* determinação das necessidades de recursos; e *v)* colaboração entre os secretariados.

Desde sua criação, o GEF concedeu US$ 13,5 bilhões em doações (correspondentes a recursos obtidos tanto de países desenvolvidos quanto em desenvolvimento) e alavancou US$ 65 bilhões em cofinanciamento, para 3.900 projetos implantados em mais de 165 países em desenvolvimento, em atividades relacionadas à biodiversidade, às mudanças climáticas, às águas internacionais, às áreas degradadas, às substâncias químicas e aos resíduos, no contexto de projetos e programas de desenvolvimento. O total de projetos aprovados para o Brasil foi de aproximadamente US$ 520 milhões, os quais alavancaram recursos de contrapartida da ordem de US$ 1,7 bilhão. A área focal de biodiversidade foi a maior beneficiária dos recursos do GEF destinados ao país até o momento, com cerca de US$ 195 milhões de doações e US$ 540 milhões em recursos de contrapartida.[17]

### 3.1.5 Grupo de Trabalho sobre Revisão e Implementação da CDB

Em 2002, durante a COP 6, realizada em Haia, na Holanda, as Partes da CDB adotaram a Decisão VI/26, que trata do Plano Estratégico para a CDB (2002-2010), com o compromisso de realizar uma implementação mais efetiva e coerente dos objetivos da Convenção, com vistas a alcançar, até 2010, uma significante redução na atual taxa de perda de biodiversidade. A meta de 2010 foi posteriormente endossada pela Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, em seu plano de implementação.

Em 2004, reconhecendo que para alcançar a meta de 2010, bem como para revisar os impactos e a efetividade dos processos existentes no âmbito da Convenção, a exemplo das reuniões da COP, do SBSTTA, dos Pontos Focais Nacionais e do Secretariado, seriam necessários processos mais eficazes de avaliação, relatórios e revisão de implementação da Convenção e do Plano Estratégico, a COP 7 adotou a Decisão VII/30, parágrafo 23, estabelecendo um Grupo de Trabalho *ad hoc* de Composição Aberta sobre a Revisão da Implementação da Convenção (WGRI).

As decisões tomadas pelo WGRI são submetidas às Conferências das Partes para consideração e adoção. Até o momento, foram realizadas cinco reuniões do Grupo de Trabalho: 2005 em Montreal; 2007 em Paris; 2010 em Nairóbi; e 2012 e 2014 em Montreal.

---

17. Ver nota de rodapé nº 16.

### 3.2 Nível nacional

A implementação da CDB em nível nacional envolveu a criação de normas e regulamentos legais, o estabelecimento de pontos focais nacionais e o envolvimento direto de instituições, conforme tratado a seguir.

#### 3.2.1 Marco legal

No que se refere ao marco legal, a trajetória de implementação da CDB foi iniciada com a aprovação do texto da Convenção pelo Congresso Nacional, o que ocorreu por meio do Decreto Legislativo nº 2, de 3 de fevereiro de 1994,[18] seguida da deposição do instrumento de ratificação da Convenção junto à sede das Nações Unidas, em Nova Iorque, em 28 de fevereiro de 1994. Com isso, a CDB passou a vigorar para o Brasil a partir de 29 de maio de 1994, conforme previsto em seu art. 36. Posteriormente, o Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998, promulgou a CDB, com a determinação presidencial para que essa fosse integralmente executada no Brasil, tal como previsto em seu texto original, que seguiu apensado ao referido Decreto.

O Decreto nº 1.354, de 29 de dezembro de 1994, instituiu o Programa Nacional da Diversidade Biológica (Pronabio) no âmbito do Ministério do Meio Ambiente (MMA), com o objetivo de promover parceria entre o poder público e a sociedade civil na conservação da diversidade biológica, utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios dela decorrentes, em consonância com aqueles previstos na CDB. A fim de coordenar, acompanhar e avaliar as ações desenvolvidas no âmbito do Pronabio, o mesmo decreto criou a Comissão Coordenadora do Pronabio, que tinha, entre suas competências: deliberar sobre as diretrizes gerais do programa, fixar prioridades de pesquisa, promover a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica, estabelecer critérios gerais de aceitação, selecionar projetos de pesquisa e aprovar os projetos a serem financiados. Assim, conforme observam Dias *et al.* (2008), a criação da comissão coordenadora do Pronabio representou o lançamento da base legal para o desenvolvimento de diretrizes para a elaboração de uma política nacional de biodiversidade e também o embrião de um fórum nacional sobre biodiversidade.

A Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), estabelecendo normas e critérios para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. O SNUC abrange o conjunto de unidades de conservação federais, estaduais e municipais, dividindo-as em dois grandes grupos: Unidades de Proteção Integral (PI), cujo objetivo básico é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto de seus recursos naturais; e Unidades de Uso Sustentável (US), cujo objetivo principal

18. Publicado no Diário Oficial da União, seção 1 (p. 1693), em 4 de fevereiro de 1994.

é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais. Assim, embora essa lei tenha sido criada como forma de regulamentar o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e IV da Constituição Federal de 1988, que precede a CDB, encontra-se em perfeita consonância com os objetivos da Convenção. Em 2007, a Lei nº 11.516 criou na estrutura do MMA o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), como órgão gestor das unidades de conservação (UCs) federais.

A Medida Provisória (MP) nº 2.126-11, de 26 de abril de 2001, regulamentou os arts. 1º, 8º, alínea "j", 10, alínea "c", 15 e 16, alíneas 3 e 4 da CDB, no que dizia respeito ao acesso ao patrimônio genético, à proteção e ao acesso ao conhecimento tradicional associado, à repartição de benefícios, ao acesso à tecnologia e à transferência de tecnologia para a conservação e utilização da biodiversidade brasileira. A mesma MP criou também o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen), no âmbito do MMA, o qual se encontra detalhado mais adiante.[19]

O Decreto n° 4.339, de 22 de agosto de 2002, instituiu princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional de Biodiversidade, com a participação dos governos federal, distrital, estaduais e municipais e da sociedade civil. Como mencionado no anexo do referido decreto, os princípios derivam daqueles estabelecidos na CDB e na Declaração do Rio, ambas lançadas durante a CNUMAD no Rio de Janeiro, em 1992, na Constituição Federal e na legislação ambiental vigente sobre a matéria.

Esses princípios e diretrizes têm como objetivo geral a promoção, de forma integrada, da conservação da biodiversidade e da utilização sustentável de seus componentes, com a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados a esses recursos. Para a implementação de seus princípios e diretrizes, foram estabelecidos sete componentes, a saber:

- Componente 1 – Conhecimento da Biodiversidade: congrega diretrizes voltadas à geração, sistematização e disponibilização de informações que permitam conhecer os componentes da biodiversidade do país e que apoiem a gestão da biodiversidade, bem como diretrizes relacionadas à produção de inventários, à realização de pesquisas ecológicas e à realização de pesquisas sobre conhecimentos tradicionais.
- Componente 2 – Conservação da Biodiversidade: engloba diretrizes destinadas à conservação *in situ* e *ex situ* de variabilidade genética, de ecossistemas, incluindo os serviços ambientais, e de espécies, particularmente daquelas ameaçadas ou com potencial econômico, bem como

19. Ver subseção 3.2.4, sobre órgãos colegiados.

diretrizes para implementação de instrumentos econômicos e tecnológicos em prol da conservação da biodiversidade.

- Componente 3 – Utilização Sustentável dos Componentes da Biodiversidade: reúne diretrizes para a utilização sustentável da biodiversidade e da biotecnologia, incluindo o fortalecimento da gestão pública, o estabelecimento de mecanismos e instrumentos econômicos, e o apoio a práticas e negócios sustentáveis que garantam a manutenção da biodiversidade e da funcionalidade dos ecossistemas, considerando não apenas o valor econômico, mas também os valores sociais e culturais da biodiversidade.
- Componente 4 – Monitoramento, Avaliação, Prevenção e Mitigação de Impactos sobre a Biodiversidade: engloba diretrizes para fortalecer os sistemas de monitoramento, avaliação, prevenção e mitigação de impactos sobre a biodiversidade, bem como para promover a recuperação de ecossistemas degradados e de componentes da biodiversidade sobre-explotados.
- Componente 5 – Acesso aos Recursos Genéticos e aos Conhecimentos Tradicionais Associados e Repartição de Benefícios: alinha diretrizes que promovam o acesso controlado, com vistas à agregação de valor mediante pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, e a distribuição dos benefícios gerados pela utilização dos recursos genéticos, dos componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados, de modo que sejam compartilhados, de forma justa e equitativa, com a sociedade brasileira e, inclusive, com os povos indígenas, os quilombolas e outras comunidades locais.
- Componente 6 – Educação, Sensibilização Pública, Informação e Divulgação sobre Biodiversidade: define diretrizes para a educação e sensibilização pública e para a gestão e divulgação de informações sobre biodiversidade, com a promoção da participação da sociedade, inclusive dos povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, no respeito à conservação da biodiversidade, à utilização sustentável de seus componentes e à repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização de recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado à biodiversidade.
- Componente 7 – Fortalecimento Jurídico e Institucional para a Gestão da Biodiversidade: sintetiza os meios de implementação da política; apresenta diretrizes para o fortalecimento da infraestrutura, para a formação e fixação de recursos humanos, para o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia, o estímulo à criação de mecanismos de financiamento, o fortalecimento do marco legal, a integração de políticas públicas e a cooperação internacional (Brasil, 2006).

O Decreto nº 4.703, de 21 de maio de 2003, que revogou o Decreto nº 1.354, ampliou os objetivos do Pronabio, de modo a harmonizá-lo com o Decreto nº 4.339, de 2002. Além disso, renomeou a então comissão coordenadora do Pronabio, que passou a ser denominada Comissão Nacional de Biodiversidade (Conabio), detalhada no item relativo às instituições.

O Decreto nº 5.092, de 21 de maio de 2004, definiu regras para a identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, as quais devem ser instituídas por portaria do MMA. Logo em seguida, a Portaria MMA nº 126, de 27 de maio de 2004, reconheceu como áreas prioritárias para efeito de formulação de políticas públicas, programas, projetos e atividades sob a responsabilidade do governo federal aquelas contidas no *Mapa das Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira*, que havia sido publicado pelo MMA em novembro de 2003 e reeditado em maio de 2004.

A Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, dispôs sobre a gestão de florestas públicas para produção sustentável, instituiu o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) na estrutura do MMA e criou o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF). Entre os princípios da gestão de florestas públicas listados na referida lei, encontram-se a proteção de ecossistemas, do solo, da água, da biodiversidade e valores culturais associados, além do estabelecimento de atividades voltadas para o uso eficiente e racional de florestas, ou seja, em consonância com os princípios e objetivos da CDB.

A Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, por sua vez, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. A referida lei, que revogou a MP nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, é assim um importante marco para que se cumpra o terceiro objetivo da CDB, que é a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos.

Outras leis ambientais guardam relação direta com a implementação dos objetivos da CDB no Brasil, embora não façam menção explícita a esta finalidade. Um exemplo é a Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispôs sobre a utilização e proteção da vegetação nativa da Mata Atlântica, bioma que, além de apresentar elevados níveis de biodiversidade e endemismo de espécies, sofreu o maior desmatamento e fragmentação da vegetação entre todos os biomas terrestres brasileiros. Outro exemplo é a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, conhecida como *novo Código Florestal* ou Lei da Proteção da Vegetação Nativa, com normas gerais sobre a proteção da vegetação, das áreas de preservação permanente, das áreas de reserva legal, bem como exploração florestal, suprimento de matéria-prima florestal, controle da origem dos produtos florestais e controle e prevenção dos

incêndios florestais, com instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos. Um avanço dessa lei foi a criação do Cadastro Ambiental Rural (CAR), registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais. Este tem por objetivo integrar informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento.

No box 2, são apresentadas algumas das principais normas relacionadas à implementação dos objetivos da CDB no Brasil. Para uma visão mais completa da legislação ambiental brasileira, recomenda-se a leitura de Ganem (2013).

BOX 2
**Resumo de algumas das principais normas relacionadas à implementação dos objetivos da CDB no Brasil**

| Norma | Ementa |
|---|---|
| Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015 | Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. |
| Lei nº 11.516, de 22 de agosto de 2007 | Cria o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), como órgão gestor das UCs federais. |
| Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006 | Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (Pnap), seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias. |
| Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006 | Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para produção sustentável, institui o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) na estrutura do MMA e cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF). |
| Portaria MMA nº 126, de 27 de maio de 2004 | Reconhece como áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira, aquelas integrantes de mapa publicado pelo MMA em novembro de 2003 e reeditado em maio de 2004. |
| Decreto nº 5.092, de 21 de maio de 2004 | Define as regras para a identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade. |
| Decreto nº 4.703, de 21 de maio de 2003 | Amplia os objetivos do Pronabio e renomeia a então comissão coordenadora do Pronabio, que passou a ser denominada como Comissão Nacional da Biodiversidade (Conabio). |
| Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002 | Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade, com a participação dos governos federal, estaduais e municipais e da sociedade civil. |
| Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001 (Revogada pela Lei nº 13.123, de 2015) | Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização. |
| Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 | Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). |
| Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998 | Promulga a CDB. |
| Decreto nº 1.354, de 29 de dezembro de 1994 (revogado pelo Decreto nº 4.703, de 21 de maio de 2003) | Institui o Programa Nacional de Diversidade Biológica (Pronabio) no âmbito do Ministério do Meio Ambiente e cria a Comissão Coordenadora do Pronabio. |
| Decreto Legislativo nº 2, de 3 de fevereiro de 1994 | Aprova o texto da CDB. |

### 3.2.2 Pontos Focais Nacionais

Pontos focais da CDB são pessoas designadas por um governo para representar a Parte no intervalo entre as COPs em assuntos rotineiros com o Secretariado, relacionados à Convenção. Isso inclui atividades como comunicações, disseminação da informação, representação em reuniões, resposta a solicitações diversas, colaboração com outros grupos de atores, monitoramento, promoção e/ou facilitação da implementação nacional da Convenção (SCDB, 2009).

Cada Parte da CDB estabelece pelo menos um Ponto Focal Nacional (PFN) para a Convenção sobre Diversidade Biológica. Normalmente, o ponto focal primário é nomeado por uma alta autoridade governamental, tal como o Ministro de Estado do Meio Ambiente, para agir como conexão com a Convenção, seus órgãos e as equipes, ministérios e outros grupos de uma Parte. Em complementação ao PFN primário, pontos focais adicionais podem ser nomeados para funções específicas, seguindo decisões da COP.

A função de ponto focal nacional primário no Brasil cabe ao Ministério das Relações Exteriores (MRE). Dentro do órgão, a função é compartilhada pela chefia da Divisão do Meio Ambiente (Dema), localizada em Brasília, e pelo embaixador representante do Brasil na delegação permanente para as organizações internacionais localizadas em Montreal, Canadá. O Brasil apresenta ainda pontos focais nacionais[20] para as seguintes estruturas da CDB: Acesso e Repartição de Benefícios (MRE/Dema), Estratégia Global para a Conservação de Plantas (Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro), Iniciativa Global de Taxonomia (dois pontos focais, sendo um do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro e outro do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI), Programa de Trabalho sobre Áreas Protegidas (MMA), Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança (MRE como PFN e também da plataforma de compartilhamento de informações sobre biossegurança), Protocolo de Nagoya sobre Acesso e Repartição de Benefícios (MRE como PFN e MMA/CGEN como autoridade nacional competente).

### 3.2.3 Instituições

Diversas instituições do governo federal compõem a estrutura de governança da CDB no Brasil, tanto internamente quanto nas relações com as outras Partes. Para entender essa estrutura, inicialmente é necessário fazer referência à Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, a qual dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos ministérios.

Com base nessa lei, vemos que são de competência do MRE, entre outras, a política internacional, a participação nas negociações comerciais, econômicas,

20. Ver *CDB national focal points*, disponível em: <www.cbd.int>. Acesso em: nov. 2015.

técnicas e culturais com governos e entidades estrangeiras, programas de cooperação internacional e o apoio a delegações, comitivas e representações brasileiras em agências e organismos internacionais e multilaterais.

A estrutura organizacional do MRE encontra-se detalhada na Portaria MRE nº 212, de 30 de abril de 2008, e no Decreto nº 7.304, de 22 de setembro de 2010. Segundo estes, o tema meio ambiente está subordinado ao Departamento de Meio Ambiente e Temas Especiais (DME), o qual conta, por sua vez, com uma Dema, citada anteriormente como ponto focal primário da CDB no Brasil. Dessa forma, cabe a diplomatas do MRE, particularmente da Dema, devidamente acreditados perante o secretariado da CDB e assessorados por outros delegados (usualmente técnicos) de instituições brasileiras relacionadas ao tema, a missão de representar oficialmente o Brasil em negociações durante as Conferências das Partes (COPs) e outros mecanismos políticos da Convenção sobre Diversidade Biológica.

Ainda de acordo com a Lei nº 10.683/2003, entre as competências do Ministério do Meio Ambiente está a – política de preservação, conservação e utilização sustentável de ecossistemas, e biodiversidade e florestas –, que espelha os objetivos da CDB. Para cumprir essa atribuição, o MMA conta em sua estrutura organizacional, definida pelo Decreto nº 6.101, de 26 de abril de 2007, com a Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF), a qual, por sua vez, encontra-se estruturada em quatro Departamentos,[21] a saber: de Conservação da Biodiversidade, de Florestas, de Áreas Protegidas, e do Patrimônio Genético. À SBF/MMA e a seus departamentos é atribuída uma extensa lista de competências, que abrange, senão todos, a maioria dos compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da CDB. Nessas competências, incluem-se atividades de proposição de políticas públicas, normas, programas e projetos; o acompanhamento técnico da execução destes últimos; o fornecimento de subsídios técnicos e a atuação como secretaria da Comissão Nacional de Biodiversidade; a coordenação, ampliação e consolidação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação e outras modalidades de áreas especialmente protegidas; a proteção e a recuperação de espécies da flora, da fauna e de microrganismos ameaçados de extinção; a conservação, valorização e a promoção do conhecimento e do uso sustentável dos componentes da agrobiodiversidade; a prevenção da introdução, o monitoramento, o controle e a erradicação de espécies exóticas invasoras; o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado; o apoio à Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) na formulação de políticas e normas, particularmente no que diz respeito aos organismos geneticamente modificados e às espécies exóticas invasoras, entre muitas outras.

21. No momento, encontra-se em curso uma reestruturação de alguns departamentos da Secretaria de Biodiversidade e Florestas do MMA, caso do Departamento de Conservação da Biodiversidade, que passará a ser denominado Departamento de Espécies, e do Departamento de Florestas, que se tornará Departamento de Ecossistemas.

O Serviço Florestal Brasileiro (SFB), por sua vez, foi instituído na estrutura do MMA com a finalidade de atuar exclusivamente na gestão de florestas públicas, por meio da Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006. Entre as competências do SFB, encontra-se a de estimular e fomentar a prática de atividades florestais sustentáveis madeireira, não madeireira e de serviços florestais, em consonância com o objetivo de promover o uso sustentável da biodiversidade contido na CDB. Um maior detalhamento da atuação do SFB na gestão das florestas públicas para a produção sustentável pode ser encontrado em Silva e Sambuichi (capítulo 8 do presente livro).

Além das entidades mencionadas anteriormente, o MMA apresenta em sua estrutura organizacional quatro autarquias, três das quais diretamente relacionadas à implementação da CDB no Brasil. São elas: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ).[22]

O Ibama foi criado por meio da Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, como resultado da fusão de quatro instituições setoriais: o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) e a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (Sudepe), vinculados ao então Ministério da Agricultura; a Superintendência da Borracha (Sudhevea), vinculada ao Ministério da Indústria e do Comércio; e a Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), que havia sido criada em 1973 em resposta à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano – realizada em Estocolmo, Suécia, no ano de 1972 –, e era vinculada ao Ministério do Interior. Assim, o Ibama, que à época de criação permaneceu vinculado ao Ministério do Interior, surgiu com o objetivo de unificar órgãos que tratavam setorialmente da questão ambiental, dos quais incorporou o patrimônio, recursos orçamentários, extraorçamentários e financeiros, competências, atribuições, o pessoal, cargos, funções e empregos.

As atribuições do Ibama à época de sua criação envolviam tanto a formulação quanto a coordenação e a execução da Política Nacional do Meio Ambiente – estabelecida por meio da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 –, e da preservação, conservação e uso racional, fiscalização, controle e fomento dos recursos naturais renováveis. Essas atribuições foram mudando ao longo do tempo, assim como a instituição à qual o Ibama esteve vinculado. Este passaria a estar vinculado ao MMA, como autarquia federal com personalidade jurídica de direito público e autonomia administrativa e financeira, por meio do Art. 2º da MP nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001.

22. A quarta autarquia é a Agência Nacional de Águas (ANA), que não será objeto deste texto.

O formato atual das atribuições do Ibama foi dado pela Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007, quando parte dessas foram repassadas ao ICMBio, tratado a seguir. Atualmente, além, de exercer o poder de polícia ambiental, cabem ao Ibama ações relativas ao licenciamento ambiental – no que se refere às atribuições federais –, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, ao monitoramento e ao controle ambiental, entre outras, observando-se diretrizes estabelecidas pelo MMA. Pode-se dizer, portanto, que o Ibama tem papel fundamental na proteção da biodiversidade brasileira, bem como no exercício de ações voltadas à regulamentação e fiscalização do uso sustentável dos recursos biológicos nacionais, o que se encontra detalhado no regimento interno do órgão, aprovado por meio da Portaria MMA nº 341, de 31 de agosto de 2011.

O ICMBio, por sua vez, foi criado na estrutura do MMA por meio da Lei nº 11.516/2007, já como uma autarquia federal de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira, vinculada ao MMA. O seu patrimônio, recursos orçamentários, extraorçamentários e financeiros, assim como o seu quadro de pessoal, foram inicialmente transferidos do Ibama. O mesmo ocorreu com suas atribuições institucionais, cuja principal é a de executar ações da política nacional de Unidades de Conservação. Isso inclui as atribuições federais relativas à criação, gestão, proteção, fiscalização das UCs, e também o fomento e a realização de pesquisas, a proteção, preservação e conservação da biodiversidade, fomento e realização de programas de educação ambiental, promoção de uso sustentável dos recursos naturais renováveis e do ecoturismo, o apoio ao extrativismo e às populações tradicionais, sempre tendo como área de atuação as UCs federais e suas respectivas zonas de amortecimento. O órgão também exerce o poder de polícia ambiental nas UCs federais, compartilhando-o, em caráter supletivo, com o Ibama. Além disso, o ICMBio é responsável por várias ações voltadas à conservação de espécies ameaçadas de extinção, que incluem a elaboração e implementação de planos de ação nacionais para sua conservação e manejo, a elaboração de listas nacionais oficiais de espécies ameaçadas de extinção e a elaboração e implementação de programas de manejo dessas espécies em cativeiro, com vistas à sua recuperação. O regimento interno e a estrutura de funcionamento do ICMBio foram aprovados por meio do Decreto nº 7.515, de 8 de julho de 2011.

O ICMBio apresenta três órgãos específicos singulares, que são a Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação, a Diretoria de Ações Socioambientais e Consolidação Territorial e a Diretoria de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade. Além disso, possui também unidades descentralizadas, integradas, entre outras, por coordenações regionais, pelos centros nacionais de pesquisa e conservação, e pelas unidades de conservação federais em todo o território nacional, dos quais é o órgão gestor.

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ) é uma das instituições mais antigas do Brasil, cuja origem remonta à chegada da família real portuguesa ao país, em 1808. Ao longo desses mais de dois séculos de história, a instituição tem atuado em muitas frentes, que vão desde atividades pedagógicas, museográficas, paisagísticas, técnico-científicas, históricas e de ensino.[23] Em 1996, por meio do Art. 34 da Medida Provisória nº 1.498-19, de 9 de julho daquele ano, transformou-se em Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, passando a integrar a estrutura do MMA com a finalidade de promover, realizar e divulgar pesquisas técnico-científicas sobre os recursos florísticos do Brasil. Esta MP seria sucessivamente reeditada sob diversos números, até ser finalmente convertida na Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998, que permanece vigente até o presente momento.

Diversas iniciativas voltadas para a conservação da diversidade florística brasileira estão relacionadas ao trabalho do JBRJ. Uma das mais antigas foi a criação do primeiro Parque Nacional Brasileiro, o Parque Nacional do Itatiaia, em 1937, que anteriormente era uma estação de pesquisas de campo do JBRJ. Mais recentemente, deve ser mencionado o estabelecimento de importantes coleções botânicas, tais como o Herbário RB, banco de DNA, coleção viva e o banco institucional de sementes (Martinelli, 2010).

Outro marco no papel do JBRJ relacionado à conservação da diversidade da flora brasileira foi a criação, em dezembro de 2008, do Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFlora), com a missão de coordenar os esforços nacionais de conservação de plantas, articulando-as às iniciativas com esta finalidade em nível internacional. Desde então, o CNCFlora tornou-se responsável pela produção e revisão da lista oficial de espécies da flora em risco de extinção, por desenvolver planos de ação voltados à proteção e à recuperação dessas espécies, por coordenar a implementação de ações direcionadas à conservação *ex-situ* e estimular a produção de inventários de plantas em áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade brasileira (Martinelli *et al.*, 2013). Como base para a sua atuação, o CNCFlora adotou o sistema desenvolvido pela Estratégia Global para a Conservação de Plantas (GSPC), a qual, conforme mencionado anteriormente, foi adotada[24] pela CDB durante a COP 6, realizada em 2002 na cidade de Haia, Holanda.

#### 3.2.4 Órgãos colegiados

*Comissão Nacional de Biodiversidade (Conabio)*

A Comissão Nacional de Biodiversidade (Conabio) é uma instância colegiada de caráter deliberativo e consultivo, instituída pelo Decreto nº 4.703, de 21 de maio de

23. Para mais informações, consultar: <http://jbrj.gov.br/jardim/historia>.
24. Decisão VI/9 da CDB.

2003,[25] alterado pelos Decretos nº 5.312, de 15 de dezembro de 2004, e nº 6.043, de 12 de fevereiro de 2007. Entre as suas principais competências, definidas pelo Decreto nº 4.703/2003 e constantes de seu regimento interno,[26] estão: *i)* coordenar a elaboração da Política Nacional da Biodiversidade, com base nos princípios e nas diretrizes previstos no Decreto nº 4.339, de 2002; *ii)* promover a implementação dos compromissos assumidos pelo Brasil junto à Convenção sobre Diversidade Biológica; *iii)* promover articulação entre programas, projetos e atividades relativas à implementação dos princípios e das diretrizes da Política Nacional da Biodiversidade; *iv)* promover a integração de políticas setoriais relevantes, entre outras. Cabe também à Conabio identificar e propor áreas e ações prioritárias para pesquisa, conservação e uso sustentável, monitoramento, avaliação, prevenção e mitigação de impactos sobre componentes da biodiversidade, além daquelas voltadas para a repartição de benefícios derivados do uso sustentável da biodiversidade.

Presidida pelo Secretário de Biodiversidade e Florestas do MMA, a Conabio é composta por representantes de órgãos governamentais, da academia e de organizações da sociedade civil.[27] Considerando-se suas atribuições e representatividade, a Conabio pode ser considerada uma estrutura-chave na governança da CDB no Brasil, em nível federal, bem como na própria formulação e implementação de uma Política Nacional de Biodiversidade.

*Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen)*

O Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen) é um órgão colegiado criado no âmbito do Ministério do Meio Ambiente pela MP nº 2.186-16, de 2001. Recentemente, com a revogação desta MP pela Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, manteve-se o CGen na estrutura do MMA, atribuindo-lhe caráter deliberativo, normativo, consultivo e recursal. Compete ao CGen coordenar a elaboração e a implementação de políticas para a gestão do acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado, bem como daquelas voltadas à repartição de benefícios gerados a partir destes.

Também estão nas competências do CGen: *i)* estabelecer normas técnicas, diretrizes e critérios para elaboração e cumprimento de acordos de repartição de benefícios; *ii)* estabelecer critérios para a criação de banco de dados para o registro de informação sobre patrimônio genético e conhecimento tradicional associado; *iii)* acompanhar o acesso e a remessa de amostra contendo patrimônio genético; *iv)* acompanhar o acesso a conhecimento tradicional associado; *v)* deliberar sobre o credenciamento de instituição que mantenha coleção *ex situ* de amostras que

25. A partir da renomeação e reformulação (com novas atribuições) da então comissão coordenadora do Pronabio, que havia sido instituída por meio do Decreto nº 1.354, de 29 de dezembro de 1994, revogado pelo Decreto nº 4.703/2003.

26. Deliberação Conabio nº 58, de 3 de dezembro de 2008.

27. Informações sobre a composição, a estrutura e as resoluções adotadas pela Comissão Nacional da Biodiversidade, entre outras, podem ser obtidas em Dias *et al.* (2008) e no seguinte endereço: <http://migre.me/sLIzX>.

contenham patrimônio genético; *vi)* estabelecer diretrizes para aplicação de recursos destinados ao Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios (FNRB),[28] a título de repartição de benefícios; *vii)* criar e manter base de dados relativos a cadastros e autorizações de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado e de remessa, entre outras.

A lei estabelece, ainda, que o CGen deve ser composto por representantes de órgãos e entidades da administração pública federal (com participação máxima de 60%) e da sociedade civil (no mínimo 40% dos membros), sendo assegurada a paridade entre os setores empresarial, acadêmico, e representantes de populações indígenas, comunidades tradicionais e agricultores tradicionais. Apesar de a Lei nº 13.123 estar vigente desde maio de 2015, a composição e o funcionamento do CGen ainda não foram regulamentados, conforme previsto no Art. 6º, inciso XII, § 2º da referida lei.

## 4 ALGUNS RESULTADOS RELACIONADOS À IMPLEMENTAÇÃO DA CDB NO BRASIL

O art. 6º da CDB estabelece que as Partes devem desenvolver estratégias, planos ou programas para a conservação e a utilização sustentável da biodiversidade ou adaptar para essa finalidade os já existentes, os quais devem refletir o estabelecido na Convenção, a fim de implementá-la. Os principais mecanismos para o cumprimento dessa determinação, tanto em nível nacional quanto internacional, são a elaboração de uma Estratégia Nacional de Biodiversidade e de Planos de Ação.

Assim, em consonância com o estabelecido no art. 6º, o Brasil começou, ainda nos anos 1990, a desenvolver uma Estratégia Nacional de Biodiversidade, inicialmente com base nos seguintes elementos: *i)* realização de estudos estratégicos, posteriormente utilizados na preparação da Política Nacional de Biodiversidade; *ii)* definição de áreas e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade brasileira, reconhecidas pela Portaria MMA nº 126, de 27 de maio de 2004, como aquelas constantes do *Mapa das áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira*, publicado pelo MMA, em novembro de 2003, e reeditado em maio de 2004; *iii)* elaboração de um marco legal, isto é, da Política Nacional da Biodiversidade, publicada por meio do Decreto nº 4.339/2002; *iv)* a criação do Programa Nacional de Diversidade Biológica (Pronabio), instituído por meio do Decreto nº 1.354/1994; *v)* a implementação da Comissão Nacional de Biodiversidade (Conabio), por intermédio do Decreto nº 4.703/2003; e *vi)* a implementação da Política Nacional da Biodiversidade, o que ocorreu por meio da elaboração das diretrizes e prioridades do plano de ação para

28. Criado pela Lei nº 13.123/2015, em seu art. 30, cuja composição, organização e funcionamento de seu comitê gestor ainda carecem de regulamentação.

implementação da Política Nacional da Biodiversidade – PAN-Bio (Brasil, 2006), posteriormente apoiadas pela elaboração de metas nacionais de biodiversidade e implementação das ações nelas previstas.

Dada a abrangência dos objetivos da CDB e das ações executadas em consonância com o disposto na Política Nacional de Biodiversidade, seria impossível realizar um levantamento exaustivo dos resultados logrados pelo Brasil no que diz respeito à implementação da Convenção no país, o que também estaria muito além do alcance deste capítulo.[29] Assim sendo, foram sintetizados a seguir apenas alguns desses resultados, decorrentes sobretudo de ações conduzidas em nível federal.

### 4.1 Estabelecimento de metas nacionais de biodiversidade

Em 2002, a COP 6 da CDB – realizada em Haia, Holanda – estabeleceu, por meio da Decisão VI/26, o Plano Estratégico para a CDB, com o propósito de reduzir significativamente a perda da biodiversidade até 2010. Esse plano incluiu dezenove metas, as quais, em seu conjunto, ficaram conhecidas como a *Meta de 2010*. Posteriormente, durante a COP 8,[30] realizada em Curitiba, Paraná, a estrutura de metas e indicadores foi atualizada e complementada, resultando em um conjunto de 21 metas globais. Em consonância com as decisões adotadas em Haia e Curitiba, o Brasil estabeleceu um conjunto de 51 Metas Nacionais de Biodiversidade para 2010 (Brasil, 2007), as quais foram adotadas por meio da Resolução Conabio nº 3, de 21 de dezembro de 2006. As metas foram agrupadas nos sete componentes estabelecidos no Decreto nº 4.339/2002, que instituiu princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional de Biodiversidade, mencionado anteriormente. Embora tenha havido avanços na consecução das diferentes metas nacionais de biodiversidade para 2010, estes não foram homogêneos.[31]

Em 2010, com base na Decisão IX/9, que solicitou ao WGRI a preparação, para consideração e adoção, de uma versão atualizada e revisada do plano estratégico, incluindo metas revisadas de biodiversidade, e nas conclusões do Panorama da Biodiversidade Global 3 (SCDB, 2010), que confirmou que as Metas de Biodiversidade para 2010 não haviam atingido seus objetivos, a COP 10 da CDB (realizada em Nagoya, Japão) adotou o novo Plano Estratégico de Biodiversidade 2011-2020. Esse plano inclui um novo conjunto de vinte metas, as quais ficaram conhecidas como Metas de Biodiversidade de Aichi. Estas encontram-se subdivididas em cinco objetivos estratégicos, a saber:

---

29. O Brasil, assim como toda Parte signatária deve fazer, conforme previsto no art. 26 da CDB, tem apresentado relatórios periódicos ao secretariado da Convenção, nos quais são indicados os progressos relativos à implementação da Convenção obtidos até então. O quinto e último desses relatórios, apresentado em 2015, pode ser obtido no *site* da CDB, em: <http://www.cbd.int>.

30. Decisão VIII/15.

31. Uma análise detalhada dos avanços no cumprimento das Metas Nacionais de Biodiversidade para 2010 pode ser obtida em Brasil (2011).

- Tratar causas fundamentais de perda da biodiversidade fazendo com que preocupações com biodiversidade permeiem governo e sociedade;
- Reduzir as pressões diretas sobre a biodiversidade e promover o uso sustentável;
- Melhorar a situação da biodiversidade protegendo ecossistemas, espécies e diversidade genética;
- Aumentar os benefícios da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos para todos; e
- Aumentar a implementação por meio de planejamento participativo, gestão do conhecimento e capacitação.

Considerando que a Decisão X/2 da CDB solicita a elaboração de metas nacionais e regionais, utilizando as Metas de Aichi como marco flexível, o Brasil iniciou em 2011 o processo de revisão da Estratégia e Planos de Ação Nacionais para a Biodiversidade, por meio da iniciativa Diálogos sobre biodiversidade: construindo a estratégia brasileira para 2020. Esta iniciativa abrangeu doze eventos nacionais, dos quais participaram representantes do setor privado, de diferentes níveis de governo, da academia, da sociedade civil organizada, de comunidades locais e povos indígenas. Como resultado, foram construídas as Metas Nacionais de Biodiversidade 2011-2020, em número de vinte, em consonância com o número de metas globais. Adicionalmente, foi estabelecido um conjunto de sete princípios orientadores para sua implementação e internalização. As Metas de Biodiversidade para 2020 foram adotadas por meio da Resolução Conabio nº 6, de 3 de setembro de 2013.

Uma diferença entre as metas nacionais de biodiversidade para 2010 e aquelas para o novo período 2011-2020 foi o estabelecimento de indicadores que permitam avaliar a implementação dessas metas. Estes indicadores foram construídos por meio de um processo participativo, no âmbito do Painel Brasileiro de Biodiversidade (PainelBio). Este painel é resultante de uma iniciativa mencionada no 4º Relatório Nacional, chamada Instituto Virtual da Biodiversidade Brasileira, e foi instituído com o objetivo de promover sinergias entre instituições, disseminação de conhecimento, realização de capacitações e apoio aos processos de tomada de decisões visando ao alcance das Metas Nacionais de Biodiversidade. Os indicadores estão sendo considerados pelo MMA para posterior submissão à Conabio.

Concomitantemente ao processo de atualização das Metas Nacionais de Biodiversidade 2011-2020, foi realizado um processo de construção de subsídios para a elaboração de um Plano de Ação Governamental sobre Biodiversidade, e de diretrizes para o Plano Plurianual (PPA) 2016-2019. O objetivo, tanto no que se refere aos subsídios quanto às diretrizes, foi contribuir para a internalização da agenda de conservação e uso sustentável da biodiversidade no governo federal. Coordenado pelo MMA e pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO),

em parceria com o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), o processo contou com o envolvimento de órgãos governamentais federais nas suas diferentes etapas, incluindo vinte ministérios e secretarias da Presidência da República e treze órgãos vinculados. De acordo com as orientações do secretariado da CDB, o Plano de Ação é o veículo para a implementação da Estratégia Nacional de Biodiversidade, pois informa como vamos chegar aonde queremos ir, e deve responder à seguinte pergunta: o que precisa e pode ser realizado para que as Metas Nacionais de Biodiversidade 2020 sejam alcançadas?

O processo resultou em um modelo para a construção do Plano de Ação Governamental, organizado em três eixos estratégicos – os respectivos objetivos estratégicos encontram-se entre parêntesis: *i)* Produção e Consumo Sustentáveis (compatibilizar a produção com a conservação da biodiversidade); *ii)* Conservação de Ecossistemas (ampliar a conservação dos ecossistemas aquáticos); e *iii)* Promoção dos Valores da Biodiversidade e do Conhecimento Tradicional Associado (estimular o aproveitamento das espécies nativas na economia). Os resultados obtidos, os quais serão essenciais para a implementação das Metas Nacionais de Biodiversidade 2011-2020, foram consolidados no documento intitulado *Subsídios para um plano de ação governamental e diretrizes para o PPA 2016-2019* (Brasil, 2015a).

### 4.2 Evolução da cobertura de áreas protegidas

A CDB, por meio do seu art. 8º, reconhece que a conservação *in situ* da biodiversidade, por meio da conservação de ecossistemas e hábitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies no seu meio natural, é uma das estratégias principais da manutenção da diversidade biológica mundial. Assim, a criação de áreas especialmente protegidas, tais como Unidades de Conservação, é uma das principais estratégias utilizadas com essa finalidade.

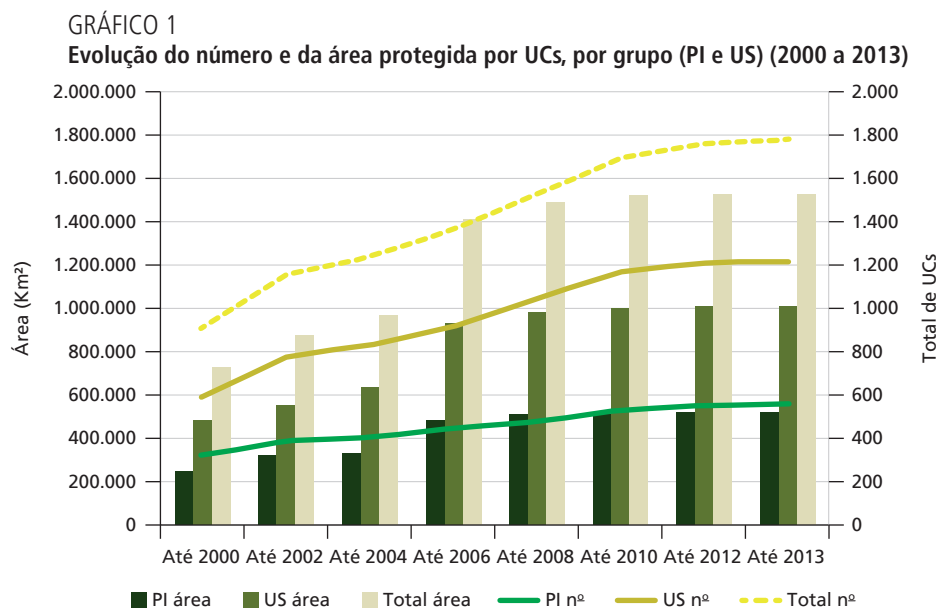
O Brasil apresenta uma longa tradição de criação de Unidades de Conservação, iniciada em 1937 com a criação do Parque Nacional do Itatiaia, ampliada com a criação da Sema, em 1973, e consolidada por meio da Lei nº 9.985/2000, que instituiu o SNUC. [32]

As informações relativas às UCs são organizadas e disponibilizadas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), mantido pelo MMA com a colaboração de órgãos gestores federais, estaduais e municipais. Seu principal objetivo é disponibilizar um banco de dados com informações oficiais do SNUC, no qual são apresentadas as características físicas, biológicas, turísticas, gerenciais e os dados georreferenciados das unidades de conservação, de modo a permitir o acompanhamento dos resultados das ações governamentais de proteção do patrimônio biológico nacional pela sociedade.

32. Ver subseção 3.2.1, sobre o marco legal da CDB em nível nacional.

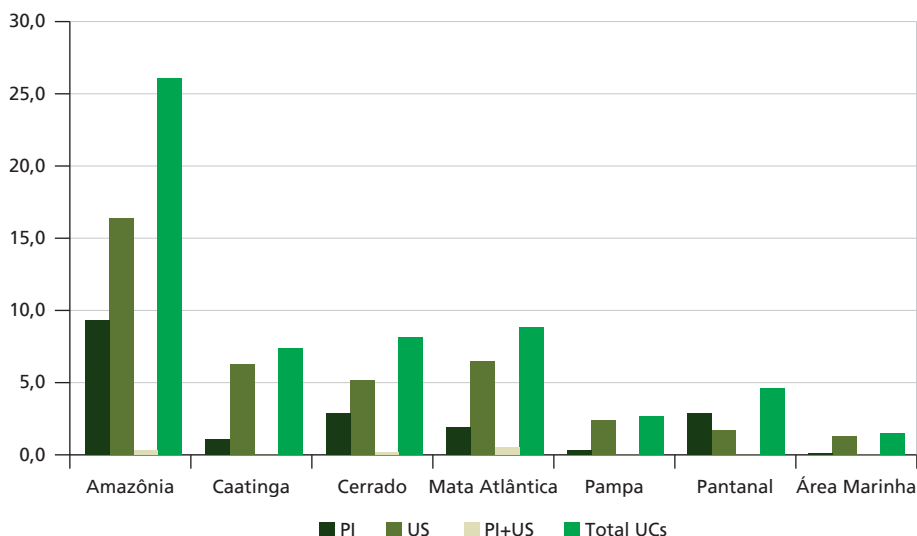
Os dados do CNUC indicam um aumento considerável tanto no número quanto na área abrangida pelas UCs, no intervalo de 2000 a 2013. Nesse ínterim, houve um aumento superior a 54% em número (de 1.157 para 1.783 UCs) e de mais de 110% (de 0,7 para 1,53 milhão de Km²; em termos da área protegida (gráfico 1). Do total atual, 1.224 (abrangendo 1,01 milhão de Km²) são UCs de Uso Sustentável, e as restantes 559 (520 mil km²) referem-se a UCs de Proteção Integral. A área protegida por meio de UCs nas três esferas da administração pública corresponde a aproximadamente 17% da área continental e a 1,5% das áreas marinhas brasileiras. No período de 2003 a 2008, o Brasil foi responsável por 70% de todas as novas áreas protegidas criadas no planeta, o que contribuiu substancialmente para a redução das taxas de desmatamento (Scarano, Guimaraes e Silva, 2012), uma das principais causas de perda de biodiversidade.

GRÁFICO 1
**Evolução do número e da área protegida por UCs, por grupo (PI e US) (2000 a 2013)**

Fonte: MMA/Departamento de Áreas Protegidas, CNUC.
Obs.: Dados até outubro de 2013.

A Amazônia é o bioma com maior cobertura de UCs, às quais se destinam 26,2% de sua área total, sendo 16,5% de Uso Sustentável e 9,4% de Proteção Integral.[33] O segundo bioma com maior abrangência de UCs, em termos percentuais, é a Mata Atlântica (8,9%), seguida pelo Cerrado (8,2%), Caatinga (7,4%), Pantanal (4,6%) e Pampa (2,7%). Em todos esses casos, o maior percentual refere-se a UCs de Uso Sustentável (gráfico 2).

33. Há uma sobreposição de 0,3% de UCs de PI e US.

GRÁFICO 2
**Áreas destinadas a UCs nos biomas, por grupo do SNUC (PI e US)**
(Em %)

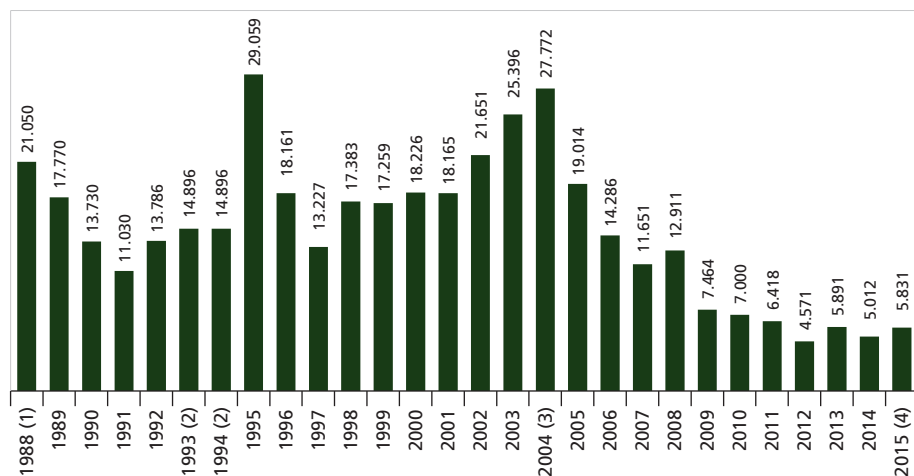
30,0
25,0
20,0
15,0
10,0
5,0
0,0
Amazônia Caatinga Cerrado Mata Atlântica Pampa Pantanal Área Marinha
PI US PI+US Total UCs

### 4.3 Monitoramento da cobertura vegetal e redução de desmatamentos

O monitoramento da cobertura vegetal pelo governo brasileiro, utilizando tecnologias de sensoriamento remoto e geoprocessamento, foi iniciado em diferentes momentos ao longo do território. Para a Amazônia Legal, primeiro bioma brasileiro a ter o desmatamento monitorado, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais vem obtendo dados regulares desde 1988, por meio do Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia (Prodes). Esse sistema mede áreas superiores a 6,25 ha, nas quais a vegetação sofreu corte raso, isto é, onde houve supressão total da vegetação.

As taxas de desmatamento da Amazônia Legal oscilaram bastante nesses mais de 25 anos de monitoramento pelo Prodes, tendo atingido um pico de 29,1 mil km$^2$ em 1995. Após dois anos de queda, em 1996 e 1997, houve uma forte tendência de alta no desmatamento observado entre 1998 (17,4 mil km$^2$) e 2004, ano em que houve um novo pico de 27,7 mil km$^2$. Ainda naquele ano, o governo brasileiro lançou o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM). Desde então, tem havido uma queda consistente nas taxas anuais de desmatamento observadas para o bioma Amazônia: de 27,7 mil km$^2$, em 2004, para 4,57 mil km$^2$, em 2012, o que representa uma redução total de aproximadamente 83,5% entre esses dois períodos. As taxas voltaram a apresentar um leve aumento em 2013, com nova redução em 2014. Para 2015, as projeções do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) indicam novamente uma leve alta, retornando à taxa observada em 2013 (gráfico 3). Ainda assim,

embora as taxas de desmatamento da Amazônia sejam consideráveis, representam uma redução de 80% ao longo das últimas duas décadas.

GRÁFICO 3
**Taxas de desmatamento anual da Amazônia Legal brasileira (em km²/ano) (1988 a 2015)**

| Ano | Taxa |
|---|---|
| 1988 (1) | 21.050 |
| 1989 | 17.770 |
| 1990 | 13.730 |
| 1991 | 11.030 |
| 1992 | 13.786 |
| 1993 (2) | 14.896 |
| 1994 (2) | 14.896 |
| 1995 | 29.059 |
| 1996 | 18.161 |
| 1997 | 13.227 |
| 1998 | 17.383 |
| 1999 | 17.259 |
| 2000 | 18.226 |
| 2001 | 18.165 |
| 2002 | 21.651 |
| 2003 | 25.396 |
| 2004 (3) | 27.772 |
| 2005 | 19.014 |
| 2006 | 14.286 |
| 2007 | 11.651 |
| 2008 | 12.911 |
| 2009 | 7.464 |
| 2010 | 7.000 |
| 2011 | 6.418 |
| 2012 | 4.571 |
| 2013 | 5.891 |
| 2014 | 5.012 |
| 2015 (4) | 5.831 |

Fonte: Inpe/Prodes.
Notas: [1] Média entre 1977 e 1988.
[2] Média entre 1993 e 1994.
[3] Início do PPCDAM.
[4] Taxa estimada para o ano de 2015.

Os demais biomas terrestres, à exceção da Amazônia, tratada anteriormente, tiveram suas respectivas taxas de desmatamento estimadas por meio do Programa de Monitoramento do Desmatamento nos Biomas Brasileiros por Satélite (PMDBBS), concebido sob demanda do MMA e executado tecnicamente pelo Centro de Sensoriamento Remoto do Ibama. O monitoramento teve como referência os Mapas de Cobertura Vegetal dos Biomas Brasileiros, produzidos pelo MMA/Probio, em 2007, os quais utilizaram imagens de satélite obtidas em 2002.

Em um primeiro momento, houve a mensuração de taxas acumuladas de desmatamento desses biomas para os intervalos 2002-2008 (extraindo-se uma média anual para o período) e, a partir de 2009, em períodos de um ano. O monitoramento do bioma Cerrado estendeu-se de 2009 a 2011, enquanto para a Caatinga, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal os dados correspondem ao ano de 2009 (gráfico 4).

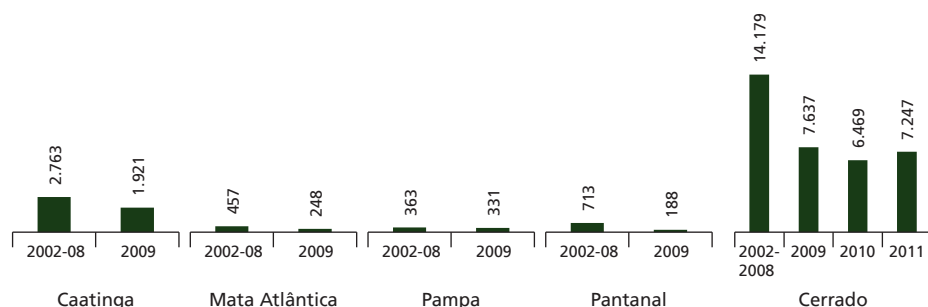
Entre 2002 e 2008, o bioma Cerrado sofreu um desmatamento absoluto de 85.075 km², o que corresponde a uma taxa média anual de 14.179 km² no período de seis anos considerado. Nos dois anos seguintes, houve quedas nas taxas de desmatamento do bioma, observando-se valores de 7.637 km² e 6.469 km² para

os anos de 2009 e 2010, respectivamente. Em 2011, o desmatamento voltou a subir, atingindo 7.247 km$^2$. Dessa forma, o Cerrado é o bioma com maiores taxas de desmatamento da atualidade, superando aquelas encontradas para o bioma Amazônia em períodos correspondentes.

Todos os demais biomas extra-amazônicos apresentaram queda nas taxas de desmatamento para o ano de 2009, quando comparadas à média anual do intervalo 2002-2008 (gráfico 4).

GRÁFICO 4

**Taxa anual de desmatamento dos biomas extra-amazônicos (km$^2$/ano)**

| Bioma | Período | Valor |
|---|---|---|
| Caatinga | 2002-08 | 2.763 |
| Caatinga | 2009 | 1.921 |
| Mata Atlântica | 2002-08 | 457 |
| Mata Atlântica | 2009 | 248 |
| Pampa | 2002-08 | 363 |
| Pampa | 2009 | 331 |
| Pantanal | 2002-08 | 713 |
| Pantanal | 2009 | 188 |
| Cerrado | 2002-2008 | 14.179 |
| Cerrado | 2009 | 7.637 |
| Cerrado | 2010 | 6.469 |
| Cerrado | 2011 | 7.247 |

Fonte: MMA/Ibama – Relatórios técnicos do Programa de Monitoramento do Desmatamento nos Biomas Brasileiros por Satélite (PMDBBS). Disponíveis em: <http://www.ibama.gov.br>.

Obs.: Os dados para o período 2002-2008 referem-se à média anual obtida para os seis anos considerados.

### 4.4 Identificação e recuperação de espécies ameaçadas de extinção

Por meio da Portaria MMA nº 43, de 31 de janeiro de 2014, o MMA instituiu o Programa Nacional de Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção (Pró-Espécies), com o objetivo de adotar ações de prevenção, conservação, manejo e gestão, com vistas a minimizar as ameaças e o risco de extinção de espécies. O Pró-Espécies também definiu as competências do MMA e de suas vinculadas com relação às espécies ameaçadas de extinção, conferindo ao ICMBio a atribuição de realizar avaliações do estado de conservação das espécies da fauna brasileira, e ao JBRJ aquelas relacionadas à flora. Em ambos os casos, o estado de conservação das espécies deve ser revisado a cada cinco anos. O Pró-Espécies possui três instrumentos para sua implementação: *i)* Listas Nacionais Oficiais de Espécies Ameaçadas de Extinção; *ii)* Planos de Ação Nacionais para Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção (PANs); e *iii)* bases de dados e sistemas de informação.[34]

34. Voltados a subsidiar as avaliações de risco de extinção e o processo de planejamento de ações para a conservação, com a identificação das áreas de maior importância biológica para as espécies ameaçadas de extinção e as áreas de maior incidência de atividades antrópicas que colocam em risco sua sobrevivência.

Com base na Portaria MMA nº 43/2014, e a partir de extenso trabalho de atualização das listas de espécies ameaçadas, que contou com uma ampla participação da comunidade científica, sob coordenação do JBRJ para a flora e do ICMBio para a fauna, foram publicadas as listas de espécies ameaçadas de extinção. Atualmente, são oficialmente reconhecidas como ameaçadas no Brasil 2.113 espécies da flora e 1.173 espécies da fauna, totalizando 3.286 espécies ameaçadas de extinção (tabela 1).

TABELA 1
**Listas oficiais de espécies da fauna e da flora brasileiras ameaçadas de extinção**

| Grupo biológico | Instrumento legal | Número de espécies ameaçadas |
|---|---|---|
| Flora | Portaria MMA nº 443, de 17 de dezembro de 2014 | 2.113 |
| Fauna (invertebrados terrestres e vertebrados, exceto peixes) | Portaria MMA nº 444, de 17 de dezembro de 2014 | 698 |
| Fauna (invertebrados aquáticos e peixes) | Portaria MMA nº 445, de 17 de dezembro de 2014 | 475 |

Fonte: MMA.

Seguindo-se à publicação das listas, devem ser implementadas medidas voltadas ao monitoramento e à recuperação das espécies reconhecidas como ameaçadas. Como principais medidas, busca-se contemplá-las com a presença em Unidades de Conservação e a elaboração de Planos de Ação Nacionais para Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção, que definem ações *in situ* e *ex situ* para sua conservação e recuperação. No caso de espécies pesqueiras, de interesse comercial, são elaborados ainda instrumentos de gestão pesqueira.

Segundo dados do MMA, do total de 2.113 espécies da flora reconhecidas como ameaçadas, 1.495 estão presentes em unidades de conservação, 403 estão contempladas em PANs e 303 estão contempladas em ambos os instrumentos de gestão. Restam, portanto, 518 espécies da flora ainda não contempladas nesses instrumentos de gestão de espécies ameaçadas. No que se refere à fauna, das 1.173 espécies reconhecidas como ameaçadas, 765 estão presentes em UCs, 498 estão contempladas em PANs (das quais 399 estão presentes também em UCs) e 66 espécies encontram-se contempladas em instrumentos de gestão pesqueira. Dessa forma, restam 243 espécies da fauna ainda não contempladas em instrumentos de gestão de espécies ameaçadas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Decorridas pouco mais de duas décadas desde o início de sua entrada em vigor, a CDB criou uma estrutura sofisticada e complexa de governança, a qual tem permitido avanços importantes no alcance dos objetivos de conservar a biodiversidade, utilizá-la de forma sustentável e repartir os benefícios advindos do uso de recursos genéticos. Essa estrutura internacional, moldada à base de relações multilaterais consensuais

entre as Partes, tem originado consideráveis avanços também nas estruturas de governança dos países, entre os quais o Brasil, conforme pode ser observado ao longo deste capítulo e nos relatórios de progresso submetidos periodicamente à CDB. Pode-se dizer, portanto, que embora o Brasil já executasse ações contidas nos objetivos da CDB, algumas das quais antes mesmo da existência da Convenção, esta atuou como um catalisador, acelerando o ritmo de execução e ampliando o alcance dessas ações. A CDB tem sido essencial, também, para o estabelecimento de marcos legais e das instituições que integram a estrutura de governança voltada para tratar de temas de biodiversidade no Brasil.

No entanto, países megadiversos[35] e em desenvolvimento, como o Brasil, enfrentam um paradoxo constante em suas relações com a biodiversidade. Apesar de terem suas economias largamente baseadas direta ou indiretamente no uso de recursos naturais, como é o caso da produção de *commodities* agropecuárias, o que seria uma razão para preservá-los, decisões voltadas apenas para ganhos econômicos no curto prazo têm gerado impactos que podem levar à perda definitiva da biodiversidade e dos seus serviços ecossistêmicos, causando inclusive perdas econômicas. Atualmente estamos consumindo nosso estoque de capital natural em um ritmo acelerado, o qual virá a faltar em algum momento, com graves consequências para as populações humanas, caso não haja mudanças na forma e na intensidade com que o temos utilizado.

Em decorrência disso, não obstante os avanços obtidos pela implementação da CDB, revisões de meio termo das Metas de Aichi, tais como a proporcionada pelo Panorama da Biodiversidade Global 4 (SCDB, 2014), indicaram que, embora tenha havido progressos importantes nos últimos anos, mais uma vez, as Metas de biodiversidade não serão atingidas até 2020, novo prazo acordado. A tendência observada é de que as pressões sobre a biodiversidade seguirão aumentando pelo menos até 2020, e que o estado da biodiversidade mundial tenderá a piorar nesse período. O mesmo é válido também para o Brasil, conforme pode ser constatado na elaboração do 5º Relatório Nacional submetido ao Secretariado da CDB (Brasil, 2015b).

Como avançar de modo definitivo, revertendo a perda de biodiversidade em um mundo cada vez mais populoso e ávido por recursos naturais? Qual o papel do Brasil nesse objetivo, enquanto detentor da maior biodiversidade do planeta?

Conciliar os três pilares do desenvolvimento sustentável no modelo de desenvolvimento econômico brasileiro é não apenas um desafio, mas também uma condição essencial e urgente para o bem-estar das populações humanas, considerando-se tanto

35. Os dezessete países megadiversos, entre os quais está o Brasil, são aqueles que, em seu conjunto, abrigam cerca de 70% da biodiversidade mundial.

as gerações atuais quanto as futuras. A solução nesse sentido é internalizar, no Brasil e nas demais Partes da CDB, os cinco objetivos estratégicos e respectivas metas do Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020. No caso brasileiro, isso deverá ocorrer por meio da implementação de ações voltadas à consecução das Metas Nacionais de Biodiversidade para 2011-2020. Embora este seja um caminho longo e que requererá amplas negociações entre as diversas áreas governamentais, além de participação de estados, municípios e da sociedade em geral, o ponto de partida encontra-se estabelecido, com a elaboração dos Subsídios para um Plano de Ação Governamental e Diretrizes para o PPA 2016-2019 (Brasil, 2015a).

## REFERÊNCIAS

ARNASON, R.; KELLEHER, K.; WILLMANN, R. **The sunken billions**: the economic justification for Fisheries Reform. Washington, DC: Banco Mundial e FAO, 2009.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Diretrizes e Prioridades do Plano de Ação para a Implementação da Política Nacional da Biodiversidade (PAN-Bio)**. Brasília: MMA, 2006. v. 22

______. ______. **Metas Nacionais de Biodiversidade para 2010**. Brasília: MMA, 2007.

______. ______. **Quarto Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica**: Edição especial para a COP 10. Brasília, MMA, 2011.

______. ______. **Subsídios para um Plano de Ação Governamental e Diretrizes para o PPA 2016-19**: Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade. Brasília: MMA, 2015a.

______. ______. **Fifth National Report to the Convention on Biological Diversity**. Brasília: MMA, 2015b.

DIAS, B. F. S. *et al*. (Eds.). **Comissão Nacional de Biodiversidade**: Conabio 5 anos. Brasília: MMA, 2008.

GANEM, R. S. **Legislação Brasileira sobre Meio Ambiente**. Caderno 4: Temas Internacionais II. Brasília: Câmara dos Deputados, 2013.

GLOWKA, L.; BURHENNE-GUILMIN, F.; SYNGE, H. **A Guide to the Convention on Biological Diversity**. Gland; Cambridge: IUCN, 1994.

GROSS, T.; JOHNSTON, S.; BARBER, C. V. A **Convenção sobre Diversidade Biológica**: entendendo e influenciando o processo. Brasília: Instituto de Estudos Avançados da Universidade das Nações Unidas; MMA, 2005.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção da extração vegetal e da silvicultura 2013**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2014.

MARTINELLI, G. Contributions of Rio de Janeiro Botanic Garden to Brazil's National GSPC Mainstreaming Process. **BG Journal**, v. 7, n. 2, p. 8-10, 2010.

MARTINELLI, G. *et al.* Avaliações de risco de extinção de espécies da flora brasileira. *In*: MARTINELLI, G.; MORAES, M. A. (Eds.). **Livro vermelho da flora do Brasil**. 1. ed. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2013. p. 60-102.

MA – MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystems and Human Well-being**: **synthesis**. Washington: Island Press, 2005.

ROMA, J. C. Biodiversidade e serviços ecossistêmicos: uma agenda positiva para o desenvolvimento sustentável. *In*: MONASTÉRIO, L. M.; NERI, M. C.; SOARES, S. S. D. (Eds.). **Brasil em desenvolvimento 2014**: Estado, planejamento e políticas Públicas. Brasil: o Estado de uma Nação. Brasília: Ipea, 2014. p. 41-59.

ROMA, J. C. *et al*. O estado da biodiversidade – parte 2: biomas brasileiros. *In*: **Sustentabilidade Ambiental no Brasil**: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Eixos Estratégicos do Desenvolvimento Brasileiro. Brasília: Ipea, 2010. v. 7, p. 77-129.

SCARANO, F.; GUIMARAES, A.; SILVA, J. M. Rio+20: Lead by example. **Nature**, v. 486, n. 7401, p. 25-26, 2012.

SCDB – Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica. **Handbook of the Convention on Biological Diversity**. 2. ed. Montreal, Canadá: Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica, 2003.

______. **Role of the CBD national focal point**. Montreal: Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica, 2009. Module A-2, Version 2.

______. **Panorama da biodiversidade global 3**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2010.

______. **Panorama da biodiversidade global 4**. Montreal: Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica, 2014.

VIANA, J. P. *et al*. O estado da biodiversidade – parte 1: genes e espécies. *In*: **Sustentabilidade ambiental no Brasil**: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Eixos Estratégicos do Desenvolvimento Brasileiro. Brasília: Ipea, 2010. v. 7, p. 53-76.

CAPÍTULO 11

# BRASIL: ESFORÇOS NACIONAIS SOBRE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Breno Simonini Teixeira
Danielly Godiva Santana Molleta
Gustavo Luedemann

## 1 BREVE HISTÓRICO DO PROCESSO E CONTEXTO DA FORMULAÇÃO DA CONVENÇÃO SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Em meados dos anos 1980, cientistas identificaram variação acima da considerada natural na temperatura global, o que se devia, em grande medida, às emissões antropogênicas de gases de efeito estufa (GEE). Avanços científicos permitiram a elaboração de modelos mais realistas acerca da relação de causa e efeito, bem como dos riscos que a mudança climática representava à humanidade e aos ecossistemas. Em 1985, realizou-se, na Áustria, a Conferência Internacional da Avaliação das Funções do Dióxido de Carbono e outros Gases de Efeito Estufa, durante a qual estudiosos exortaram políticos de todo o mundo a colaborarem com o desenho de políticas que mitigassem a mudança climática induzida pelas atividades humanas. A descoberta do buraco na camada de ozônio e a onda de calor registrada em 1988 também contribuíram para a sensação de urgência.

O consenso em torno da necessidade de elaborar uma convenção sobre mudança do clima que submetesse legalmente as nações formou-se rapidamente, de modo que se abordasse a emissão de GEE não contemplados no regime de proteção da camada de ozônio (Protocolo de Montreal). O primeiro passo nesta direção foi o estabelecimento do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC – em inglês, Intergovernmental Panel on Climate Change), pela Organização Metereológica Mundial (WMO – em inglês, World Meteorological Organization) e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP – em inglês, United Nations Environment Programme), em 1988, como órgão intergovernamental para subsidiar mandatários com informações referentes às mais recentes pesquisas científicas e suas implicações políticas para mitigação e adaptação. Em 1990, durante a II Conferência Mundial do Clima, em Genebra, o IPCC divulgou seu primeiro relatório de avaliação, demonstrando que a temperatura do planeta estaria aumentando e prevendo elevação entre 0,15 °C e 0,3 °C para a década seguinte. Nesta ocasião, ficou clara a divisão Norte-Sul, evidenciando-se a discordância sobre a forma como países desenvolvidos e em desenvolvimento enxergavam a questão: enquanto, para os

primeiros, o assunto reservava-se à esfera científica, os demais enfatizaram as possíveis implicações que um regime a ser desenhado teria sobre a pobreza e o desenvolvimento.

Nesse contexto de divergência quanto à abordagem da questão, países em desenvolvimento rejeitaram a proposta de um comitê de negociação que trabalharia sob os auspícios da WMO e da UNEP, temendo que seus interesses não fossem adequadamente contemplados por corpo de pesquisadores que focasse, predominantemente, os aspectos científicos do tema. Assim, foi formado o Comitê Intergovernamental de Negociação (INC – em inglês, Intergovernmental Negotiating Committee) para a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC – em inglês, United Nations Framework Convention on Climate Change), pela Resolução da Organização das Nações Unidas (ONU) nº 45/212, de 21 de dezembro de 1990. O INC foi aberto a todos os Estados-membros da ONU e incumbido de negociar uma convenção – que conteria compromissos e quaisquer outros instrumentos que pudessem ser frutos de acordos – em tempo de ser aberta para assinatura na Rio 92, como é conhecida a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (UNCED – em inglês, United Nations Conference on Environment and Development).

Em enorme esforço de negociação – que envolveu mais de 140 Estados e durou menos de dezessete meses – o comitê cumpriu seu mandato, e a UNFCCC foi aberta para assinatura entre 4 e 14 de junho de 1992 (United Nations, 1992), na própria cidade do Rio de Janeiro. O Brasil, país-sede da conferência, foi o primeiro Estado a assinar a convenção – ainda durante o evento – e a ratificou pouco antes que entrasse em vigor, em fevereiro de 1994. Com isso, o país reconhecia sua parcela de responsabilidade no fenômeno das mudanças climáticas e comprometia-se, voluntariamente, a cumprir as obrigações contidas na convenção, entre as quais as de elaborar, atualizar periodicamente, publicar e disponibilizar para a Conferência das Partes (COP) inventários nacionais de emissões antrópicas por fontes e de remoções por sumidouros de todos os GEE não controlados pelo Protocolo de Montreal. Além disso, comprometeu-se a formular – bem como implementar, publicar e atualizar regularmente – programas nacionais e, conforme o caso, regionais, que incluíssem medidas para mitigar a mudança do clima.

Para atingir seus objetivos, a UNFCCC define uma série de conceitos, princípios e obrigações, tendo como braço executivo a COP, que a cada ano se reúne para avaliar, traçar novas perspectivas e definir acordos sobre os principais temas relacionados aos objetivos da convenção. Entre seus princípios, consta o de *responsabilidades comuns, porém diferenciadas*, segundo o qual todas as partes assumem responsabilidade compartilhada sobre as emissões de GEE, ao passo que reserva aos países desenvolvidos a iniciativa do combate à mudança do clima e a seus efeitos.

O princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas – essencial para a adesão de países em desenvolvimento à convenção e ao consequente fortalecimento do acordo – ganhou ainda mais força com o Protocolo de Quioto, negociado em 1997, por meio da definição de metas de redução a países desenvolvidos. Ademais, o protocolo estabeleceu mecanismos pelos quais as partes poderiam reduzir suas emissões, entre os quais o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que permitiu participação direta de países em desenvolvimento na redução de emissões, como anfitriões de projetos financiados pelo comércio de reduções certificadas.

Foi conferida ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) – ano da ratificação da UNFCCC pelo Brasil – a responsabilidade pela coordenação da implementação dos compromissos resultantes da convenção, o que inclui a elaboração da Comunicação Nacional (United Nations, 2003). Este documento, elaborado periodicamente, informa os resultados obtidos por meio dos inventários nacionais das emissões antrópicas dos GEE. Mais recentemente, a partir dos acordos firmados na COP 17, em Durban, o Brasil também se comprometeu a elaborar o *Relatório de Atualização Bienal* (United Nations, 2012), que, além de elevar a periodicidade da informação acerca das emissões, deverá conter proposta de metodologia que permita o monitoramento, o reporte e a verificação das emissões reduzidas.

Em 2005, o Brasil entregou à UNFCCC sua *Primeira Comunicação Nacional* (Brasil, 2004). A *Segunda Comunicação Nacional* foi publicada em 2010 (Brasil, 2010b); ano em que foi publicado o Decreto nº 7.390 (Brasil, 2010a), que regulamenta a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). Este marco legal determinou – entre outras obrigações – que deveriam ser publicadas, anualmente, estimativas de emissões nacionais. Desse modo, a Coordenação Geral de Mudanças Globais do Clima (CGMGC) do MCTI tornou públicas as informações com a evolução mais recente das emissões setoriais do país, entre as quais se destaca a substancial redução das emissões oriundas do desmatamento. A Terceira Comunicação Nacional foi publicada em abril de 2016 e contém uma ampla revisão das informações publicadas anteriormente, que contou com massiva participação da comunidade científica brasileira, em especial da Rede CLIMA.

## 2 ARRANJO INSTITUCIONAL E CONTEXTO LEGAL NO BRASIL PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA CONVENÇÃO

O Brasil vem desempenhando posição de liderança em relação às questões climáticas globais, ao criar – desde o início da convenção – atividades, projetos e instituições para tratar do tema e coordenar sua implementação no país.

Logo após a ratificação da convenção, em 1994, foi estabelecido pelo Decreto Presidencial nº 1.160 (Brasil, 1994) que o MCTI seria o responsável pela coordenação dos compromissos resultantes, como mencionado. Dessa forma, foi criada, neste ministério, a CGMGC, incumbida da elaboração e da publicação das comunicações nacionais do Brasil. Até o momento, já foram submetidas à UNFCCC a

*Primeira, Segunda e Terceira Comunicações Nacionais do Brasil,* (Brasil, 2004; Brasil, 2010b; Brasil, 2016a), além de seu Primeiro Relatório de Atualização Bienal submetido à UNFCCC no final de 2014.

Além dessas atribuições, a CGMGC tem papel relevante na participação das negociações sobre assuntos de implementação e aspectos técnicos e científicos que são debatidos nos órgãos subsidiários da convenção. Adicionalmente, esta coordenação atua como Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC) – integrada por representantes de dez ministérios, além da Casa Civil da Presidência da República (PR). Além das atribuições enumeradas no quadro 1 adiante, a CIMGC coordena as ações do governo no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – um dos mecanismos de flexibilização criados pelo Protocolo de Quioto –, sendo reconhecida como a autoridade nacional designada para aprovação de projetos no âmbito do MDL.[1] É relevante mencionar que, em 2007, por meio do Decreto nº 6.263 (Brasil, 2007), o governo brasileiro criou o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM), órgão deliberativo coordenado pela Casa Civil/PR. Este é composto por dezessete órgãos federais e pelo Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC) e tem o objetivo de elaborar, implementar, monitorar, avaliar e revisar o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, sob a responsabilidade do Grupo Executivo sobre Mudança do Clima (GEx), coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e subordinado ao CIM. Os instrumentos institucionais para atuação da PNMC estão esquematizados no quadro 1.

Durante a COP 15,[2] em 2009, o Brasil assumiu o compromisso voluntário, junto à UNFCCC, de atingir metas de redução de emissão de GEE com base na significativa diminuição do desmatamento na Amazônia registrada nos anos anteriores. A fim de corresponder a este compromisso, a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC)[3] foi instituída e oficializou o objetivo de redução de emissões de gases de efeito estufa entre 36,1% e 38,9%, em relação às emissões projetadas até 2020. Segundo o Decreto nº 7.390/2010 (Brasil, 2010a), que regulamenta esta política, a linha de base de emissões de GEE para o ano em questão foi estimada em 3,236 Gt $CO_2$eq.[4] Assim, a redução absoluta correspondente foi estabelecida entre 1,168 Gt $CO_2$eq e 1,259 Gt $CO_2$eq, respectivamente (box 1).

1. Conforme disposto no Artigo 3º, inciso IV, do Decreto Presidencial de 7 de julho de 1999, que instituiu a CIMGC. Ver <http://goo.gl/j7mHRS>.

2. Conferência das Partes ocorrida em Copenhague, na Dinamarca, em 2009.

3. Instituída por meio da Lei nº 12.187/2009 (Brasil, 2009).

4. O $CO_2$ equivalente ($CO_2$eq) é unidade de medida de emissão de gases de efeito estufa (GEE). De acordo com um fator de conversão, as emissões de todos os GEE são transformadas em $CO_2$eq. Para tal, podem ser consideradas as métricas do Global Warming Potential (GWP) ou do Global Temperature Change Potential (GTP).

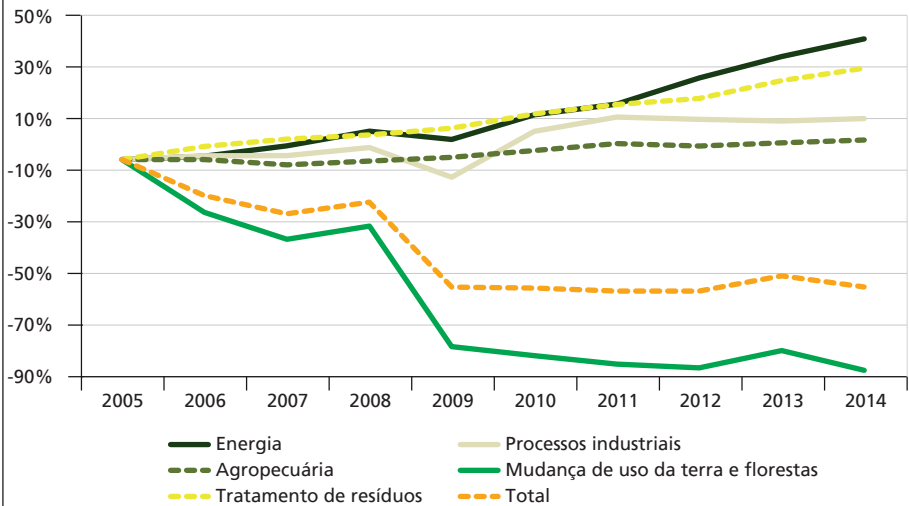
BOX 1
**Compromisso nacional voluntário para redução de emissões de GEE**

Na COP 15, em Copenhague, o Brasil apresentou seu compromisso nacional voluntário de redução de emissões de GEE e assumiu a vanguarda entre as partes não-Anexo I que não possuem metas compulsórias de redução. Logo após esta ocasião, foi instituída a Política Nacional sobre Mudança do Clima – por meio da Lei nº 12.187/2009 (Brasil, 2009) –, que estabelece a redução das emissões do país entre 36,1% e 38,9%, em relação às emissões projetadas até 2020, sem considerar a implementação de ações de mitigação no cenário *business as usual*.

Segundo o Decreto nº 7.390/2010 (Brasil, 2010a), que regulamenta a PNMC, a projeção de emissões de GEE para 2020 foi estimada em 3,236 Gt $CO_2$eq. Dessa forma, a redução correspondente aos percentuais estabelecidos encontra-se entre 1,168 Gt $CO_2$eq e 1,259 Gt $CO_2$eq, respectivamente, para o ano em questão. O cálculo da projeção considerou os resultados das emissões para os diferentes setores (energia, processos industriais, agropecuária, mudança do uso da terra e florestas e tratamento de resíduos), disponibilizados no *Segundo Inventário Brasileiro de Emissões Antrópicas por Fontes e Remoções por Sumidouros de Gases de Efeito Estufa*, publicado em 2010.

Esse compromisso nacional firmado em Copenhague foi registrado na COP por meio de ações de mitigação nacionalmente apropriadas (Namas, na sigla em inglês). As ações domésticas pretendidas são voluntárias e serão implementadas de acordo com os princípios e as disposições da UNFCCC. A fim de acompanhar o cumprimento deste compromisso até 2020, foi estabelecido no Artigo 11 do Decreto nº 7.390/2010 que serão publicadas – a partir de 2012 – estimativas anuais de emissões de GEE no Brasil, sob coordenação do MCTI.

De acordo com o relatório *Estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa no Brasil* (Brasil, 2016a), houve, entre 2005 e 2014, redução de 87,8,1% de emissões no setor mudança do uso da terra e florestas (gráfico 1). Corroborou-se, dessa forma, a previsão inicial de que a considerável redução de emissões se daria, principalmente, em virtude do controle do desmatamento do bioma Amazônia. De acordo com o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCDAm) e o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado), a redução de desmatamento nestes dois biomas deverá ser equivalente a 80% e 40%, respectivamente. Considerando-se os dados do Projeto de Monitoramento do Desflorestamento na Amazônia Legal (Prodes), desde 2008, ocorre contínuo decréscimo do desmatamento, refletido nas estimativas de emissões que indicam redução total de 53,1% em 2014, quando comparadas às de 2005.

GRÁFICO 1
**Evolução das emissões de GEE – Brasil (2005-2014)**
(Em %)



Fonte: Brasil (2016a).

(Continua)

(Continuação)

No entanto, como pode ser observado no gráfico 1, houve incremento das emissões por outros setores – como o de energia e tratamento de resíduos –, o que indica mudança no perfil de contribuição para as emissões nos últimos anos. Em 2005, somente o setor mudança do uso da terra e de florestas era responsável por 69,6% das emissões totais; em 2014, segundo os resultados deste estudo, os setores agropecuária, energia e mudanças do uso da terra e de florestas foram os responsáveis por 33%, 37% e 18% das emissões totais, respectivamente.

Para reduzir as emissões em setores estratégicos da economia, o governo brasileiro definiu alguns planos setoriais de mitigação e adaptação às mudanças do clima com diretrizes e ações estratégicas, voltadas, por exemplo, para a inclusão de biocombustíveis produzidos de forma sustentável na matriz energética, para a substituição de carvão nativo e para a inclusão de técnicas de plantio com potencial mitigador de emissões. Alguns dos planos setoriais estabelecidos – como o Plano Setorial de Mitigação da Mudança Climática para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Indústria de Transformação (Plano Indústria), o Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC), entre outros (box 2) – ainda não se refletem nos resultados das estimativas de emissões em 2014, mas devem começar a oferecer resultados nos próximos anos.

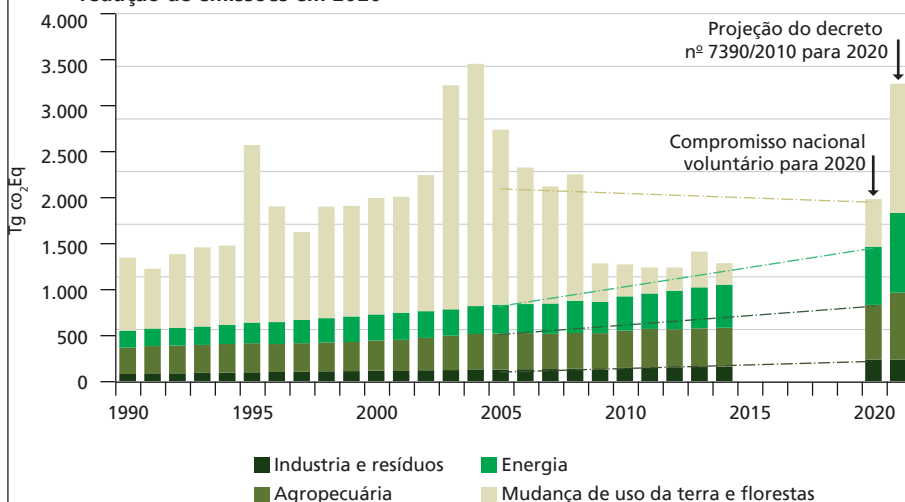
Conforme é possível perceber no gráfico 2, o país caminha para o pleno cumprimento do compromisso de redução estabelecido no Decreto nº 7.390/2010 (Brasil, 2010a), principalmente pelas reduções alcançadas no setor mudança de uso da terra e de florestas, por meio de suas ações de controle de desmatamento. No entanto, cabe ressaltar que o Brasil já possui uma 'pretendida contribuição nacionalmente determinada' (iNDC, na sigla em inglês) que prevê ações setoriais, notadamente no setor energia. Quando esse compromisso sob o Acordo de Paris for firmado e regulamentado nacionalmente, espera-se um maior impacto setorial, em termo de trajetória de emissões, além do alcançado em mudança no uso da terra e florestas.

GRÁFICO 2
**Emissões brasileiras de GEE: estimativas até 2014 e compromisso voluntário de redução de emissões em 2020**

Tg $co_2$Eq

Projeção do decreto nº 7390/2010 para 2020

Compromisso nacional voluntário para 2020

Industria e resíduos
Energia
Agropecuária
Mudança de uso da terra e florestas

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Brasil (2016a) e dados do Decreto nº 7390/2010.

Além disso, a manutenção do controle do desmatamento requer esforço e investimento contínuos, uma vez que a estratégia brasileira para combater as causas do desmatamento se baseia no ordenamento territorial, no monitoramento e no controle robusto, bem como na promoção de atividades sustentáveis. Entre 2004 e 2010, o Brasil criou formalmente o equivalente a 500 mil km² de áreas protegidas na região amazônica e demarcou 100 mil km² de terras indígenas. Para monitorar e controlar as atividades de desmatamento, o Brasil depende de combinação eficiente de sistemas de satélite, que forneça informações em base diária às autoridades policiais e sejam distribuídos estrategicamente perto do que se denomina de "*hotspots* de desmatamento". Portanto, neste momento, o grande desafio é manter os índices de desmatamento baixos e evitar algumas das reversões observadas no passado.

(Continua)

(Continuação)

Em relação à agricultura, foi observado que, entre 2004 e 2012, a produção agrícola nacional aumentou em 28%. No entanto, a área utilizada para a agricultura aumentou em apenas 5%, em consequência da implementação de formas inovadoras para aumento da produção nos sistemas que efetivamente minimizam os impactos ambientais. Assim, conjuga-se a produção de alimentos, a gestão sustentável dos recursos naturais e a conservação da diversidade biológica. Cabe destacar, neste âmbito, o Plano ABC, cujo foco principal é promover a adoção de sistemas de produção agrícola com potencial de remoção de carbono e ênfase especial em técnicas como a recuperação de pastagens degradadas, os sistemas agrícolas integrados, a fixação biológica de nitrogênio, as florestas plantadas e o tratamento de resíduos animais para geração de biogás. De certa forma, o país tem apresentado resultados significativos e demonstrado que é possível alcançar desenvolvimento mais justo e equilibrado, aumentando a produção de alimentos sem desistir da conservação e do uso sustentável de seus recursos naturais. Estes resultados, contudo, não podem ser tidos como perenes; o desafio ainda é grande para promover atividades sustentáveis, a fim de construir economia florestal forte.

Tais resultados foram alcançados, em parte, com contribuições de cooperação internacional, mas o orçamento nacional é a fonte para a esmagadora maioria dos recursos financeiros necessários para elaborar, aplicar e executar suas políticas e ações. Apesar da falsa crença de que seja opção barata, o combate ao desmatamento é esforço diário contínuo. Se um país reduz emissões no setor industrial com o fechamento de uma fábrica, por exemplo, os resultados apresentados tendem a ser permanentes. No entanto, para a área florestal, os resultados de mitigação podem não ser permanentes, a menos que se tenha esforço nacional constante.

Em relação à PNMC, os dois principais fóruns de articulação institucional são o CIM e o GEx. Os instrumentos para sua execução são, resumidamente, o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima e a Comunicação do Brasil à UNFCCC. Esta política é reconhecida como a mais eficaz iniciativa do Brasil no âmbito das mudanças climáticas, tendo como foco a redução das emissões líquidas de GEE no país, ao mesmo tempo em que objetiva promover o desenvolvimento sustentável de baixo carbono com o estímulo às tecnologias limpas, às novas práticas produtivas e ao desenvolvimento e à disseminação do conhecimento.

Elaboração dos autores.

BOX 2
**Planos setoriais de mitigação de emissões de GEE**

Compromisso voluntário do Decreto nº 7.390/2010 (Brasil, 2010a)

O decreto prevê a elaboração de planos setoriais de mitigação e adaptação às mudanças do clima, com a inclusão de ações, indicadores e objetivos específicos de redução de emissões e mecanismos para a verificação do seu cumprimento. Além de conter estratégia de mitigação, estes planos também deverão incluir ações de adaptação, como iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humano ante os efeitos atuais e futuros da mudança do clima.

Planos setoriais de mitigação e adaptação às mudanças do clima:

- Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDA);
- PPCerrado;
- Plano Decenal de Energia (PDE);
- Plano ABC;
- Plano Indústria;
- Plano de Mineração de Baixa Emissão de Carbono (PMBC);
- Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação da Mudança do Clima (PSTM);
- Plano Setorial da Saúde para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima; e
- Plano de Redução de Emissões da Siderurgia.

Elaboração dos autores.

QUADRO 1
**Instrumentos institucionais da PNMC**

| Entidade | Marco legal | Composição | Atribuições |
|---|---|---|---|
| Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM) | Decreto nº 6.263, de 21 de novembro de 2007 | Um representante, titular e suplente, de cada órgão a seguir indicado:<br>I - Casa Civil da Presidência da República, que o coordenará;<br>II - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;<br>III - Ministério da Ciência e Tecnologia;<br>IV - Ministério da Defesa;<br>V - Ministério da Educação;<br>VI - Ministério da Fazenda;<br>VII - Ministério da Integração Nacional;<br>VIII - Ministério da Saúde;<br>IX - Ministério das Cidades;<br>X - Ministério das Relações Exteriores;<br>XI - Ministério de Minas e Energia;<br>XII - Ministério do Desenvolvimento Agrário;<br>XIII - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;<br>XIV - Ministério do Meio Ambiente;<br>XV - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;<br>XVI - Ministério dos Transportes; e<br>XVII - Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.<br>§ 1º O Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas será convidado para as reuniões do CIM.<br>§ 2º Os representantes de cada órgão serão designados pelo Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, mediante indicação dos respectivos titulares, no prazo de quinze dias contados da publicação deste Decreto.<br>§ 3º O representante titular deverá ocupar cargo de Secretário ou equivalente. | I - Orientar a elaboração, a implementação, o monitoramento e a avaliação do Plano Nacional sobre Mudança do Clima.<br>II - Propor ações prioritárias a serem implementadas no curto prazo.<br>III - Aprovar proposições submetidas pelo Grupo Executivo de que trata o Artigo 3º.<br>IV - Apoiar a articulação internacional necessária à execução de ações conjuntas, troca de experiências, transferência de tecnologia e capacitação.<br>V - Aprovar a instituição de grupos de trabalho para assessorar o Grupo Executivo.<br>VI - Identificar ações necessárias de pesquisa e desenvolvimento.<br>VII - Propor orientações para a elaboração e a implementação de plano de comunicação.<br>VIII - Promover a disseminação do Plano Nacional sobre Mudança do Clima na sociedade brasileira.<br>IX - Propor a revisão periódica do Plano Nacional sobre Mudança do Clima.<br>X - Identificar fontes de recursos para a elaboração, a implementação e o monitoramento do Plano Nacional sobre Mudança do Clima. |

(Continua)

(Continuação)

| Entidade | Marco legal | Composição | Atribuições |
| --- | --- | --- | --- |
| Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC) | Decreto de 7 de julho de 1999, alterado pelo Decreto de 10 de janeiro de 2006. Disponível em: <http://goo.gl/XXD4u9>. | Um representante de cada órgão a seguir indicado:<br>I - Ministério das Relações Exteriores;<br>II - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (redação dada pelo Decreto de 10 de janeiro de 2006);<br>III - Ministério dos Transportes;<br>IV - Ministério de Minas e Energia;<br>V - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (redação dada pelo Decreto de 10 de janeiro de 2006);<br>VI - Ministério do Meio Ambiente;<br>VII - Ministério da Ciência e Tecnologia;<br>VIII - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (redação dada pelo Decreto de 10 de janeiro de 2006);<br>IX - Casa Civil da Presidência da República;<br>X - Ministério das Cidades (redação dada pelo Decreto de 10 de janeiro de 2006); e<br>XI - Ministério da Fazenda (redação dada pelo Decreto de 10 de janeiro de 2006). | I - Emitir parecer, sempre que demandado, sobre propostas de políticas setoriais, instrumentos legais e normas que contenham componente relevante para a mitigação da mudança global do clima e para adaptação do país aos seus impactos.<br>II - Fornecer subsídios às posições do governo nas negociações sob a égide da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e instrumentos subsidiários de que o Brasil seja parte.<br>III - Definir critérios de elegibilidade adicionais àqueles considerados pelos Organismos da Convenção, encarregados do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), previsto no Artigo 12 do Protocolo de Quioto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, conforme estratégias nacionais de desenvolvimento sustentável.<br>IV - Apreciar pareceres sobre projetos que resultem em redução de emissões e que sejam considerados elegíveis para o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), a que se refere o inciso anterior, e aprová-los, se for o caso.<br>V - Realizar articulação com entidades representativas da sociedade civil, no sentido de promover as ações dos órgãos governamentais e privados, em cumprimento aos compromissos assumidos pelo Brasil perante a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e instrumentos subsidiários de que o Brasil seja parte.<br>VI - Aprovar seu regimento interno. |

(Continua)

(Continuação)

| Entidade | Marco legal | Composição | Atribuições |
|---|---|---|---|
| Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede Clima) | Instituída pela Portaria do MCTI nº 728, de 20 novembro de 2007, e alterada pela Portaria nº 262, de 2 de maio de 2011 | Está estruturada em treze sub-redes temáticas: agricultura, biodiversidade e ecossistemas, cidades, desastres naturais, desenvolvimento regional, economia, energias renováveis, modelagem climática, oceanos, recursos hídricos, saúde, serviços ambientais dos ecossistemas e zonas costeiras.<br>A coordenação é exercida por um Conselho Diretor, assessorado por um Comitê Científico.<br>Ao Conselho Diretor compete definir a agenda de pesquisa da Rede Clima, promover a gestão desta – tomando as decisões necessárias para seu bom funcionamento, ressalvadas as competências das instituições participantes – e articular a integração da rede aos programas e às políticas públicas na área de mudanças climáticas globais.<br>O Comitê Científico da Rede Clima é constituído por representantes das sub-redes temáticas e por cientistas externos à rede. Este assessora o Conselho Diretor sobre temáticas de pesquisa e avaliação de resultados científicos e elabora os editais de chamada de pesquisas. | I - Gerar e disseminar conhecimentos e tecnologias para que o Brasil possa responder aos desafios representados pelas causas e efeitos das mudanças climáticas globais.<br>II - Produzir dados e informações necessárias ao apoio da diplomacia brasileira nas negociações sobre o regime internacional de mudanças do clima.<br>III - Realizar estudos sobre os impactos das mudanças climáticas globais e regionais no Brasil, com ênfase nas vulnerabilidades do país às mudanças climáticas.<br>IV - Estudar alternativas de adaptação dos sistemas sociais, econômicos e naturais do Brasil às mudanças climáticas.<br>V - Pesquisar os efeitos de mudanças no uso da terra e nos sistemas sociais, econômicos e naturais nas emissões brasileiras de gases que contribuem para as mudanças climáticas globais.<br>VI - Contribuir para a formulação e acompanhamento de políticas públicas sobre mudanças climáticas globais no âmbito do território brasileiro.<br>VII - Contribuir para a concepção e a implementação de um sistema de monitoramento e alertas de desastres naturais para o país (Inciso VII acrescido pela Portaria MCT nº 262, de 02.05.2011).<br>VIII - Realizar estudos sobre emissões de gases de efeito estufa em apoio à realização periódica de inventários nacionais de emissões, de acordo com o Decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010 (Inciso VIII acrescido pela Portaria MCT nº 262, de 02.05.2011). |

(Continua)

(Continuação)

| Entidade | Marco legal | Composição | Atribuições |
| --- | --- | --- | --- |
| Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC) | Decreto de 28 de agosto de 2000. Disponível em: <http://goo.gl/QoHiX8>. | I - Ministros de Estado:<br>a) da Ciência e Tecnologia;<br>b) do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;<br>c) da Agricultura e do Abastecimento;<br>d) do Meio Ambiente;<br>e) das Relações Exteriores;<br>f) de Minas e Energia;<br>g) do Planejamento, Orçamento e Gestão;<br>h) da Saúde;<br>i) dos Transportes;<br>j) da Educação (redação dada pelo Decreto de 14 de novembro de 2000. Disponível em: <http://goo.gl/usRTSQ>.);<br>l) da Defesa (incluído pelo Decreto de 14 de novembro de 2000); e<br>m) do Chefe da Casa Civil da Presidência da República (incluído pelo Decreto de 14 de novembro de 2000).<br>II - Diretor-presidente da Agência Nacional de Águas (ANA) (redação dada pelo Decreto de 14 de novembro de 2000).<br>III - Personalidades e representantes da sociedade civil, com notório conhecimento da matéria, ou que sejam agentes com responsabilidade sobre a mudança do clima (redação dada pelo Decreto de 14 de novembro de 2000). | Conscientizar e mobilizar a sociedade para a discussão e tomada de posição sobre os problemas decorrentes da mudança do clima por gases de efeito estufa, bem como sobre o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (DCM) definido no Artigo 12 do Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, ratificada pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo nº 1, de 3 de fevereiro de 1994. |

(Continua)

(Continuação)

| Entidade | Marco legal | Composição | Atribuições |
|---|---|---|---|
| Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia (CMCH) | Decreto nº 6.065, de 21 de março de 2007 | I - o secretário de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento do Ministério da Ciência e Tecnologia, como presidente da comissão;<br>II - o diretor do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), como representante do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e vice-presidente da comissão;<br>III - um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia, pertencente ao quadro do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE);<br>IV - um representante do Ministério da Defesa/Comando da Marinha, pertencente ao quadro da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN);<br>V - um representante do Ministério da Defesa/Comaer, pertencente ao quadro do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (Decea);<br>VI - um representante do Ministério da Defesa/Comando do Exército, pertencente ao quadro do Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT);<br>VII - um representante do Ministério da Defesa, pertencente ao quadro da Secretaria de Logística, Mobilização, Ciência e Tecnologia (Selom);<br>VIII - um representante do Ministério do Meio Ambiente, pertencente ao quadro da Agência Nacional de Águas (ANA);<br>IX - um representante do Ministério da Integração Nacional, pertencente ao quadro da Secretaria Nacional de Defesa Civil;<br>X - um representante do Ministério de Minas e Energia, pertencente ao quadro da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel);<br>XI - um representante do Ministério da Educação, indicado entre os docentes dos cursos universitários de meteorologia ou ciências atmosféricas;<br>XII - um representante do Ministério dos Transportes;<br>XIII - um representante do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;<br>XIV - um representante do Ministério da Fazenda;<br>XV - um representante do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, pertencente ao quadro da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa); | I - Coordenar, acompanhar e contribuir para a avaliação da execução das atividades de meteorologia, climatologia e hidrologia, bem como promover sua articulação com as ações de governo nas áreas espacial, oceanográfica e de meio ambiente.<br>II - Contribuir para a formulação de proposta da Política Nacional de Meteorologia e Climatologia e do Sistema Nacional de Meteorologia e Climatologia, levando em consideração os aspectos da política de aquisição e compartilhamento dos dados coletados no âmbito das organizações de meteorologia atuantes no país, visando garantir ampla divulgação, acesso e utilização por toda a sociedade, observados os procedimentos que evitem o comprometimento do sigilo de atividades de defesa.<br>III - Articular com o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e órgãos de gestão do meio ambiente as atividades de meteorologia, climatologia e hidrologia, com vistas à utilização compartilhada de infraestrutura, de recursos e de bancos de dados, quando cabível.<br>IV - Promover a integração e articulação entre instituições federais, estaduais e municipais, tanto no setor público quanto no privado, visando à constituição de parcerias entre estas instituições.<br>V - Propor, aos órgãos governamentais competentes, procedimentos técnicos e operacionais, visando à padronização na divulgação dos avisos, alertas e previsões do tempo e do clima emitidos pelos integrantes do setor, respeitados os procedimentos adotados em decorrência de padronização estabelecida em acordos internacionais, para setores específicos da meteorologia. |

(Continua)

(Continuação)

| Entidade | Marco legal | Composição | Atribuições |
|---|---|---|---|
| | | XVI - o presidente da Sociedade Brasileira de Meteorologia (SBMET);<br>XVII - o presidente da Sociedade Brasileira de Agrometeorologia (SBA);<br>XVIII - o presidente da Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH);<br>XIX - um representante dos Centros Estaduais de Meteorologia e Recursos Hídricos;<br>XX - um representante do conjunto de empresas prestadoras de serviços em meteorologia e climatologia, indicado pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (redação dada pelo Decreto nº 6.971, de 2009);<br>XXI - um representante das indústrias de partes, de equipamentos e de sistemas de uso em meteorologia, climatologia e hidrologia, indicado pela Confederação Nacional das Indústrias (redação dada pelo Decreto nº 6.971, de 2009); e<br>XXII - um representante do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia – CENSIPAM (incluído pelo Decreto nº 6.971, de 2009). | VI - Formular estratégias e sugerir aos órgãos governamentais competentes programas e projetos para a revitalização da infraestrutura básica e para a contínua evolução das atividades meteorológicas e climáticas, que levem em conta seus diversos componentes, incluindo a geração de produtos, o monitoramento ambiental, a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico e a inovação, bem como as atuações de caráter regional e nacional.<br>VII - Colaborar com os órgãos competentes na formulação de planos e programas anuais, plurianuais e setoriais relativos às atividades em meteorologia, climatologia e hidrologia.<br>VIII - Colaborar com os órgãos competentes na avaliação e no acompanhamento das ações relacionadas à meteorologia, climatologia e hidrologia no âmbito do plano plurianual do Governo.<br>IX - Contribuir para a formulação de diretrizes, critérios, normas e regulamentos que busquem orientar as atividades em meteorologia, climatologia e hidrologia, conferindo-lhes maior eficácia e eficiência (...). |

Fonte: Elaboração dos autores com base na legislação consultada.

### 2.1 O Plano Nacional sobre Mudança do Clima

O Plano Nacional sobre Mudança do Clima foi apresentado em dezembro de 2008 (Brasil, 2008) e tem como objetivo incentivar o desenvolvimento e o aprimoramento de ações de mitigação no Brasil, contribuindo com os esforços globais de redução de GEE e a criação de estratégias de adaptação. São previstas revisões e avaliações do plano, dando a este caráter dinâmico, a fim de que seja implementado em consonância com os interesses da sociedade brasileira. O Plano Nacional sobre Mudança do Clima estrutura-se em quatro eixos:

- oportunidades de mitigação;
- impactos, vulnerabilidades e adaptação;
- pesquisa e desenvolvimento; e
- educação, capacitação e comunicação.

Nesse contexto, algumas decisões são apresentadas, objetivando-se não somente a redução das emissões, como também benefícios ambientais e socioeconômicos. Algumas destas são: redução do índice de desmatamento anual da Amazônia, ampliação em 11% ao ano do consumo interno de etanol por dez anos, aumento da reciclagem de resíduos sólidos urbanos em 20% até 2015, e elevação da oferta de energia elétrica de bagaço de cana, entre outras.

Esse plano tem caráter não somente interministerial, mas também nacional; portanto, espera-se contar com ações que envolvam os estados, os municípios e todos os setores da sociedade, assim como ocorreu em sua fase de elaboração, por meio de consultas públicas e reuniões setoriais promovidas pelo FBMC.

FIGURA 1
**Governança do Plano Nacional sobre Mudança do Clima**

Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM)
Delibera, aprova e orienta ações no âmbito da PNMC
Coordenação da Casa Civil
Participação de 16 ministérios e do FBMC

Grupo Executivo (Gex)
Coordena a elaboração e a implementação do Plano Nacional e dos planos setoriais
Coordenação do MMA
Participação de 7 ministérios e do FBMC

Temas setoriais
Planos setoriais

Fonte: MMA. Disponível em: <http://goo.gl/hdkGa8>. Acesso em: mar. 2013.

### 2.2 CIM/Gex: grupos de trabalho e comitês setoriais

No âmbito do GEx, subordinado ao CIM, podem ser criados grupos de trabalho (GTs) para discussão de temas específicos da PNMC. Atualmente, existem os seguintes GTs:

1) Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) sobre REDD+[5] – Fazem parte deste GTI o MMA, o Ministério da Fazenda (MF), o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), o MCTI, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), a Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) da PR, a Casa Civil/PR, o Ministério das Relações Exteriores (MRE), o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e a Fundação Nacional do Índio (Funai). O REDD+ compreende políticas e incentivos voltados para a redução de emissões advindas do desmatamento e da degradação florestal, complementadas por ações direcionadas para a conservação de florestas, o manejo florestal sustentável e o incremento dos estoques de carbono florestal nos países em desenvolvimento, conforme definição da UNFCCC. Este grupo visa elaborar a Estratégia Brasileira de REDD+, a partir da discussão dos seguintes pontos: arquitetura financeira, aspectos técnicos, investimentos em governança junto aos Entes Federados e incentivos positivos aos agentes econômicos.

2) Grupo de Trabalho Interministerial sobre Mercado de Carbono – Este grupo é coordenado pela Secretaria de Política Econômica (SPE) do MF e é integrado por representantes do MMA, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), do MCTI, do MRE, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP) e da Casa Civil/PR. O objetivo é analisar a viabilidade e os requisitos para a implantação do Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE). Este GTI já elaborou relatório sobre o potencial e o custo-efetividade dos instrumentos de mercado para a redução de emissões nos setores incluídos na PNMC.

3) Grupo de Trabalho sobre Monitoramento de Emissões de GEE – Coordenado pelo MMA, este grupo visa elaborar a estratégia de monitoramento das reduções de emissões de gases de efeito estufa associadas aos plano*s* setoriais de adaptação e mitigação às mudanças do clima.

4) Grupo de Trabalho sobre Adaptação – Coordenado pelo MMA e pelo MCTI, tem a missão de promover a articulação dos atores interessados

5. *Reducing emissions from deforestation and forest degradation* (REDD+). Durante a XIII Conferência das Partes (COP), o conceito de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal (REDD) foi ampliado e passou a ser conhecido como REDD+. Com isso, além das reduções por desmatamento e degradação, passou a abranger as tarefas da conservação florestal, do manejo sustentável e do aumento dos estoques de carbono. REDD+ é estratégia de mitigação da mudança do clima adotada voluntariamente pelos países em desenvolvimento e contará com o apoio técnico e financeiro dos países desenvolvidos

no tema, de apreciar sob o ponto de vista governamental os subsídios técnicos recebidos e de induzir medidas e iniciativas que concorram para os objetivos do futuro Plano Nacional de Adaptação.

Ainda existem os comitês setoriais, que são grupos criados internamente nos ministérios para o direcionamento de atividades relacionadas aos planos setoriais de mitigação e adaptação à mudança do clima. Encontram-se em atividade o Grupo Técnico de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas em Transporte Público Urbano e a Comissão Gestora do Plano Setorial da Saúde de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas.

O governo federal estabeleceu como iniciativa mais recente a criação do Núcleo de Articulação Federativa sobre o Clima, para que – junto com representantes dos governos estaduais – fosse definida agenda de trabalho sobre a PNMC. Neste contexto, foram criados dois grupos de trabalho: um GT voltado para a elaboração de inventário de emissões de GEE, coordenado pelo MCTI com a instituição representante do estado de São Paulo, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), e outro GT sobre registro de emissões, liderado pelo MF e pelo governo do estado do Rio de Janeiro. Apesar das discussões recentes, envolvendo os setores governamentais e privados, ainda não está claramente definido o objetivo do registro público de emissões – se este seria voltado a atender ao mercado de carbono ou às metas estaduais.

## 3 PRINCIPAIS RESULTADOS ALCANÇADOS NA IMPLEMENTAÇÃO DA CONVENÇÃO NO BRASIL E LACUNAS IDENTIFICADAS

As avaliações do IPCC indicam que os países em desenvolvimento estão entre os mais vulneráveis à mudança do clima. No caso do Brasil, isto se torna evidente diante de catástrofes e impactos negativos ocasionados à sociedade em decorrência de secas e chuvas intensas, acompanhadas de inundações e deslizamentos de encostas, por exemplo.

Historicamente, o Brasil vem fazendo sua parte no combate à mudança do clima e se mostrando disposto a manter o protagonismo no contexto do esforço global para enfrentar o problema. Nos últimos anos, é notável, também, o engajamento da sociedade brasileira em relação ao tema das mudanças do clima, por meio do surgimento de diversas ações estaduais e municipais, dos movimentos sociais e do setor privado no território brasileiro.

Diante das dimensões continentais do país, de sua diversidade de regimes climáticos e de setores potencialmente afetados pelas mudanças climáticas, evidencia-se a necessidade de melhor compreensão das mudanças globais e regionais do clima. Neste sentido, e aliado à importância de abordagem nacional sobre o tema, o MCTI e o MMA criaram em 2009 o Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (PBMC).

Este painel integra as perspectivas sobre mudanças climáticas derivadas de várias comunidades científicas que trabalham no contexto da ciência do clima. Seguindo a estratégia adotada pelo IPCC, o PBMC fornece resultados sobre as avaliações científicas das bases físicas da mudança do clima e de suas variabilidades, de vulnerabilidade e adaptação, bem como de ações e estratégias de mitigação. Este processo se baseia na análise de dados observacionais e na utilização de modelos climáticos que ainda apresentam algum grau de incerteza em suas projeções das mudanças futuras do clima e dos seus impactos nos sistemas naturais e humanos – a fim de subsidiar o processo de formulação de políticas públicas e a tomada de decisão para o enfrentamento dos desafios apresentados por estas mudanças –, e servem, também, como fonte de informação de referência para a sociedade.

Com relação aos esforços observacionais e de modelagem climática para o Brasil, destacam-se alguns programas e iniciativas implantados nos últimos anos. Pode-se salientar a criação da Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede Clima),[6] iniciativa que integra diferentes disciplinas no estudo de problemas críticos associados às mudanças climáticas globais. A agenda científica da Rede Clima é muito ampla e sua atuação envolve dezenas de grupos de pesquisa distribuídos entre a maioria dos estados do país. Esta rede executa projetos com vistas à melhoria do inventário de emissões de GEE no Brasil e à análise de estratégias mais eficientes de mitigação das emissões, entre tantos outros projetos.

Outra iniciativa importante do governo federal é o estabelecimento dos institutos nacionais de ciência e tecnologia (INCTs), também estruturados em forma de rede de grupos de pesquisa, sendo um destes voltado especificamente para a temática de mudanças climáticas (Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Mudanças Climáticas – INCT-MC),[7] responsável por desenvolver estudos de adaptação da matriz energética, analisar o papel da Amazônia nas mudanças climáticas, desenvolver técnicas agrícolas com menores emissões, entre outros exemplos.

Em relação ao bioma Amazônia, trabalho de grande importância tem sido feito no âmbito do Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera da Amazônia (LBA), programa do MCTI administrado pelo Instituto Nacional de

6. A abrangência da Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede Clima) é nacional, envolvendo dezenas de grupos de pesquisa em universidades e institutos distribuídos nas diversas regiões do país. É dividida nas seguintes sub-redes temáticas: agricultura, biodiversidade e ecossistemas; cidades e urbanização; desastres naturais; desenvolvimento regional; economia; energias renováveis; modelagem climática; oceanos; recursos hídricos; saúde; serviços ambientais dos ecossistemas, zonas costeiras; e, por fim, a recentemente criada mudança do uso do solo e de florestas.

7. Os institutos nacionais de ciência e tecnologia (INCTs) foram criados em 2008, pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. São financiados pelo Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) do MCTI, pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) do Ministério da Educação (MEC) e por agências estaduais de fomento. Os INCTs do estado de São Paulo recebem financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Atualmente, há 123 INCTs em funcionamento, que cobrem a maior parte das áreas de ciência e tecnologia. O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Mudanças Climáticas (INCT-MC) é sediado no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

Pesquisas da Amazônia (INPA), em execução desde 1998. O LBA estuda o papel do sistema amazônico nas mudanças globais como sistema natural, por meio de estudos de balanço do carbono, do papel das nuvens no sistema climático, do ciclo hidrológico, da meteorologia da região, das mudanças do uso do solo e de outras questões relevantes para o ecossistema amazônico.

Como produto das ações integradas da Rede Clima e do INCT-MC, tem-se o projeto de construção do Modelo Brasileiro do Sistema Climático Global (MBSCG), iniciado em 2008. Poucos países possuem capacidade científica para o desenvolvimento de modelagem climática devido à complexidade em traçar cenários do clima futuro, em vista das alterações dos fatores que o influenciam, sejam estes naturais ou antrópicos. De forma audaciosa, o projeto do MBSCG propõe-se a gerar modelo numérico acoplado oceano-atmosfera-biosfera-criosfera global, incluindo-se processos físicos e biológicos para as condições climáticas da América do Sul – ausentes nos modelos internacionais existentes. Desse modo, será possível analisar algumas questões particulares do hemisfério Sul e representar alguns processos ambientais importantes para o Brasil e outros países sul-americanos.

Ainda é possível contar com diversas iniciativas estaduais que, por meio do desenvolvimento de estudos sobre inúmeros temas – como processos de urbanização e emissões de GEE, métodos para desenvolver o que se denomina de "economia verde", influência dos oceanos no clima, entre outros –, visa identificar as melhores respostas de adaptação e mitigação às mudanças climáticas globais.

Apesar de todos os esforços e resultados descritos, é possível identificar algumas lacunas do conhecimento que precisam ser sanadas. Um aspecto que ainda deixa a desejar é o desenvolvimento da capacidade de adaptação brasileira, incluindo-se a redução de possíveis danos futuros e o modo de lidar com as consequências. É preciso esforço maior na construção de comunidades resilientes e na criação de cultura de prevenção e resposta adequada aos desastres. Além disso, o país possui economia fortemente dependente dos recursos naturais ligados ao clima, como a agricultura e a geração de energia hidroelétrica. Portanto, é imprescindível investir na condução de pesquisas sobre variabilidade de ocorrência e intensidade de eventos extremos, mais difíceis de prever e que, no Brasil, ainda não receberam a devida atenção. Neste sentido – e por tratar-se de tema transversal –, a mudança do clima tem sido abordada tomando-se como ponto de partida suas interações com diversos componentes socioeconômicos, por meio do desenvolvimento de estudos e iniciativas em campos como saúde humana, recursos energéticos, economia, hidrologia etc. Estas iniciativas têm possibilitado importantes avanços em termos de produção e disseminação de conhecimento, bem como provido tomadores de decisão de subsídios caros ao desenho de políticas de mitigação e adaptação nas diferentes esferas da União.

No Plano Plurianual (PPA) 2012-2015 – principal ferramenta de planejamento do governo federal –, foi estabelecido o Programa Temático de Mudanças Climáticas (Programa 2050), voltado para a construção de política nacional coesa e consistente, capaz de preparar o país para os desafios advindos da mudança do clima, com ações direcionadas para o fomento de pesquisa e desenvolvimento na área.

Em decorrência da implementação da Convenção do Clima, também foi possível observar no país avanço em suas políticas internas e de financiamento de ações para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Atualmente, o Brasil possui dois fundos para financiar a redução de emissões de GEE: o Fundo Amazônia e o Fundo Nacional sobre Mudança no Clima (Fundo Clima). Além de objetivar financiar ações para a redução das emissões de gases de efeito estufa, as áreas temáticas propostas para apoio pelo Fundo Amazônia podem ser coordenadas, de forma a contribuir para a obtenção de resultados significativos na implementação de seus objetivos de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e do uso sustentável das florestas no bioma Amazônia.

Em relação ao Fundo Clima, em 2011 e 2012, os recursos do Fundo tiveram sua origem na participação especial da União sobre a exploração de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluídos, da qual, conforme estabelecido então pela Lei nº 9.478/1997, caberiam 10% ao MMA para desenvolvimento de estudos e projetos relacionados com a preservação do meio ambiente e recuperação de danos ambientais causados pelas atividades da indústria do petróleo. Em 2012, no entanto, a Lei nº 12.734/2012 alterou o texto da Lei nº 9.478/1997, determinando que esta participação especial seria destinada ao Fundo Social, ainda a ser regulamentado, extinguindo o percentual fixo anteriormente destinado ao MMA e, por consequência, comprometendo novos recursos ao Fundo Clima. O Fundo Clima conta com uma modalidade de apoio a projetos reembolsáveis (empréstimos com juros subsidiados) e outra para projetos não reembolsáveis (ou a "fundo perdido"). Os recursos não reembolsáveis, sob a execução direta do MMA, tiveram um alto grau de execução orçamentária e possuem como recurso novo apenas os juros de aplicação do recurso reembolsável não executado da modalidade reembolsável, cujo agente financeiro é o BNDES, e de retorno dos projetos financiados com recurso reembolsável, além de recursos ordinários da União. Do montante de cerca de R$ 1,28 bilhões orçamentários que chegaram a ser destinados ao Fundo, apenas 560 milhões chegaram a ser repassados pelo Tesouro Nacional, provavelmente pela baixa execução orçamentária dos recursos reembolsáveis. De 2011 a 2014, o Fundo Clima apoiou 189 projetos com recursos não reembolsáveis e cinco empreendimentos com recursos reembolsáveis.

## 4 CONCLUSÕES

A participação do Brasil na construção de agenda multilateral de mitigação das mudanças do clima pautou-se pela necessidade de garantir ao bloco de países em desenvolvimento, do qual faz parte, o reconhecimento de sua menor contribuição histórica no acúmulo de GEE na atmosfera. A inserção do princípio de "responsabilidades comuns, mas diferenciadas", na UNFCCC, coroou este esforço e permitiu que este conjunto de nações passasse a contribuir diretamente no empenho multilateral de abordagem da questão climática, por meio de instrumentos como o MDL. A oferta do Brasil de sediar a UNCED (Rio 92) tornava claro o compromisso do país em atender aos mais altos padrões estabelecidos pela convenção.

Internamente, pode-se dizer que os resultados da participação brasileira nessa agenda transfronteiriça fizeram jus ao papel de destaque assumido na arena internacional, haja vista a repercussão provocada pelas três comunicações nacionais, em 2004, 2010 e 2016. A *Primeira Comunicação Nacional* (Brasil, 2004) resultou de exercício pioneiro de análise das emissões nacionais de GEE, bem como de abordagem das vulnerabilidades nacionais, levando-se em conta as conclusões do Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática. Nesta primeira oportunidade, o governo brasileiro também logrou expor à comunidade internacional suas ações de mitigação então em andamento, à luz de abrangente contextualização exposta na seção de circunstâncias nacionais.

As atividades que culminaram com a publicação da *Segunda Comunicação Nacional* (Brasil, 2010b) desenvolveram-se concomitantemente ao importante avanço institucional e do marco legal. Ilustram ambos os movimentos a instituição do CIM, em 2007, e a edição da PNMC, de 2009 – ano da realização da XV COP, na qual o país definiu compromissos nacionais voluntários para redução de emissões de GEE, detalhadas pelo Decreto nº 7.390 (Brasil, 2010a), publicado no ano seguinte. Com a implementação das ações de mitigação previstas nos planos setoriais de mitigação e adaptação às mudanças do clima, espera-se gradativa diminuição e controle de emissões para os diferentes setores, a fim de atingir o compromisso de redução em 2020.

A UNFCCC é dotada de dinamismo imprescindível em ambiente de constante evolução técnica e de transformação socioeconômica. Isto exige frequente empenho para a manutenção do nível de excelência no atendimento das exigências determinadas, bem como consolidação das instituições estabelecidas. Neste sentido, devem-se destacar os benefícios indiretos alcançados na busca por constantes melhorias, dos quais resultaram a criação e o aperfeiçoamento de bancos de dados em diversas instituições, alimentados continuamente de forma a proverem informações atualizadas para inventários futuros. A *Segunda Comunicação Nacional* (Brasil, 2010b) contou – em grande medida – com estes avanços, resultantes de iniciativas voltadas à capacitação institucional, incluindo-se atividades relacionadas à disseminação de conhecimento e à conscientização acerca das questões climáticas.

Concomitante às atividades de preparação da Terceira Comunicação Nacional, foram desenvolvidos os trabalhos relacionados ao MDL, as discussões a respeito de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal (REDD) e demais tratativas relacionadas a outros subtemas afetos à convenção. Por sua vez, ganha relevo a discussão sobre o cumprimento das metas voluntárias especificadas pelo Brasil no Decreto nº 7.390/2010 (Brasil, 2010a), em vista da necessidade de esclarecer à comunidade internacional que os resultados alcançados até o momento se devem, principalmente, ao empenho nacional de instituir marcos, desenhar programas e tomar medidas que se coadunem com o papel de destaque assumido desde a assinatura da UNFCCC.

A necessidade de salientar o empenho nacional para atingir os compromissos voluntários assumidos evidencia-se na medida em que seu estabelecimento ocorreu com base em perspectiva de crescimento médio anual do produto interno bruto (PIB) nacional de 5%. Esta perspectiva – explícita no decreto –, entretanto, não se confirmou, uma vez que o crescimento do PIB nos últimos anos tem sido menor que o previsto. Esta diferença deve ser levada em conta, ainda que sua contribuição à redução das emissões seja ínfima em comparação aos esforços empreendidos para tanto. Trata-se de esclarecer que parte da redução de emissões ocorreu ao custo de menor crescimento da economia nacional.

Ainda que a importância numérica da diferença entre o PIB previsto e o que vem sendo observado tenha implicação residual no montante de reduções alcançadas, ante o grande sucesso de políticas que culminaram, por exemplo, com a considerável redução do desmatamento, a relevância simbólica torna-se digna de atenção, na medida em que reforça o *trade off* entre desenvolvimento e emissões de GEE, conceito basilar do princípio de responsabilidades comuns, mas diferenciadas. Assim – além dos avanços conquistados para atender às exigências da convenção –, deve-se levar em conta que a flexibilidade reservada ao conjunto de países em desenvolvimento baseia-se no pilar socioeconômico do desenvolvimento sustentável e confere, também ao Brasil, a opção de priorizar, sempre que necessário, aspectos ainda frágeis de sua realidade – em detrimento de compromissos atrelados à convenção. Exemplo disto são as obras de infraestrutura previstas, que, por um lado, implicam o aumento de emissões e, por outro, geram benefícios diretos na solução de problemas que preveem mitigar externalidades em áreas como educação, saúde e distribuição de renda.

Por fim, devem-se destacar os resultados obtidos por meio da Política Nacional sobre Mudança do Clima – em especial, a substancial redução das emissões oriundas do desmatamento. A publicação das estimativas nacionais de emissões foi estabelecida como compromisso voluntário, assumido pelo Brasil no Artigo 11 do Decreto nº 7.390/2010 (Brasil, 2010a), e foi elaborada por GT coordenado pelo MCTI. Conforme explicitado, o país caminha para o pleno cumprimento do compromisso nacional voluntário assumido em sua PNMC.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 1.160, de 21 de junho de 1994. Cria a Comissão Interministerial para o Desenvolvimento Sustentável e dá outras providências. Brasília, 21 jun. 1994.

______. Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação. **Terceira Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Brasília: MCTI, 2 maio. 2016b. Disponível em: <www.mcti.gov.br>.

______. Presidência da República. Decreto nº 6.263, de 21 de novembro de 2007. Institui o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima – CIM, orienta a elaboração do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, e dá outras providências. Brasília, 21 nov. 2007.

______. Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima. **Plano Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC**. Brasília, dez. 2008.

______. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, p. 109, 29 dez. 2009. Disponível em: <http://goo.gl/s3VZS9>.

______. Presidência da República. Decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010. Regulamenta os Arts. 6º, 11 e 12 da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, p. 4. 9 dez. 2010a.

______. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Segunda Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Brasília: MCTI, 2 dez. 2010b. Disponível em: < http://mcti.gov.br>.

______. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa no Brasil**. Brasília: MCTI, 2013. 81p. Disponível em: <http:www.mcti.gov.br>. Acesso em: 11 jul. 2013.

______. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa no Brasil**. Brasília: MCTI, 2016. Disponível em: <www.mcti.gov.br>.

______. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Terceira Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Brasília: MCTI, 2 maio. 2016. Disponível em: <www.mcti.gov.br>.

UNITED NATIONS. **UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change**. Rio de Janeiro: United Nations, 1992. Disponível em: <http://goo.gl/SQ35Xv>. Acesso em: 23 fev. 2013.

______. UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change. Conference of the Parties. **Report of the Conference of the Parties on its eighth session**, **held at New Delhi from 23 October to 1 November 2002**. New York: United Nations, 28 Mar. 2003. (UNFCCC Decision 17/CP.8).

______. UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change. Conference of the Parties. **Report of the Conference of the Parties on its seventeenth session, held in Durban from 28 November to 11 December 2011**. New York: United Nations, 15 Mar. 2012. (UNFCCC Decision 2/CP.17).

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMBRIZZI, T.; ARAÚJO, M. **Sumário executivo**: primeiro relatório de avaliação nacional. Rio de Janeiro: Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas, 2012. Volume especial, 31 p.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Notificação à UNFCCC sobre as ações brasileiras de redução de emissões**. Brasília, 29 jan. 2010. (Nota n. 31). Disponível em: <http://goo.gl/4XjaTQ>. Acesso em: 23 fev. 2013.

FBMC – FÓRUM BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. O Brasil e o Plano Nacional sobre Mudança do Clima. **Revista FBMC**, Brasília, Ano I, n. 0, dez. 2008.

IPCC – INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate Change 2007**: synthesis report – contribution of working groups I, II and III to the fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva: IPCC, 2007.104 p.

OBSERVATÓRIO DO REDD. **Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas protesta contra esvaziamento do Fundo Clima.** Disponível em: <http://goo.gl/kjagm8>. Acesso em: 23 fev. 2013.

## SITE

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Mudanças Climáticas**: planos setoriais de mitigação e adaptação. Disponível em: <http://goo.gl/vmTzzG>. Acesso em: 23 fev. 2013.

CAPÍTULO 12

# A RETÓRICA DA BOA GOVERNANÇA: AS AGENDAS 21 LOCAIS NO BRASIL

Igor Ferraz da Fonseca[1]

## 1 INTRODUÇÃO

Este capítulo analisa como se desenvolveu a Agenda 21 (AG21) enquanto política pública no Brasil, tendo como objetivo prover elementos que contribuam para a análise de políticas de desenvolvimento local que tenham na participação e no controle social seus alicerces. O objeto de estudo é o Programa Agenda 21, do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

A AG21 tem como premissa incentivar ações entre governo e sociedade voltadas para o desenvolvimento sustentável. Busca pôr em prática ações acordadas na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, (CNUMAD), também conhecida como Rio-92.

Guiado pelas diretrizes da Carta da Terra e da Agenda 21 Global, o Programa Agenda 21 tem como seu principal foco a promoção da construção e da implementação de Agendas 21 locais. Estas atuam na construção de parcerias e na promoção de novos espaços de diálogo e efetiva participação da sociedade para a definição de políticas públicas adequadas às diferentes localidades.

A Coordenação da Agenda 21/MMA e o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), a partir de 2003, formaram parcerias no sentido de financiar projetos de construção de AG21 locais. Editais foram publicados e convênios foram firmados entre o FNMA e as prefeituras municipais para a execução dos projetos. Os municípios deveriam prestar contas dos recursos recebidos e apresentar ao FNMA produtos relativos à realização do projeto. Os processos locais de AG21 financiados pelo MMA têm por obrigação apresentar documentos, em prazo definido, que comprovem a realização do projeto de construção da AG21, com base nas ações e procedimentos determinados pelos editais.

Nesse contexto, o MMA publica e divulga uma cartilha contendo uma metodologia padrão para a criação de AG21 locais e para a construção do produto principal do projeto da AG21, o Plano Local de Desenvolvimento Sustentável (PLDS).

1. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia (Diest) do Ipea.

Denominada de *passo a passo da Agenda 21 Local*, (Brasil, 2006)[2] esta metodologia foi difundida para os diversos processos de AG21 Local no Brasil como um manual de boas práticas e um guia para processos de AG21. A metodologia do *passo a passo da Agenda 21 Local* é similar a diversas outras metodologias utilizadas para o desenvolvimento territorial e local, como as metodologias de elaboração de planos diretores participativos e o diagnóstico rápido participativo, que são adotados por diversos órgãos governamentais e organizações não governamentais (ONGs).

O *passo a passo da Agenda 21 Local* é considerado o Manual da Boa Governança (MBG) (Fonseca e Bursztyn, 2009), que consiste, na prática, em uma "receita de bolo" com critérios e procedimentos padronizados considerados necessários para o desenvolvimento local. Estas receitas metodológicas são geralmente impostas por agentes financiadores, na tentativa de replicar boas práticas focadas no desenvolvimento local.

A segunda seção do capítulo foca na trajetória da AG21 enquanto política pública no Brasil, com foco na AG21 Global, na Agenda 21 Brasileira e nas AG21 locais. Na sequência, são discutidas a maneira como o governo federal efetuou o incentivo e a promoção da disseminação das AG21 locais no território nacional. A quarta parte foca os resultados obtidos em uma pesquisa exploratória realizada pelo MMA, envolvendo 177 processos de AG21 Local no território nacional.[3]

As considerações finais mostram que a AG21 não obteve o resultado esperado em seus objetivos iniciais. Um dos fatores explicativos deste insucesso é a adoção generalizada de metodologias padrões de boa governança, que podem não contribuir para o desenvolvimento local e têm o potencial de diminuir o sucesso destes processos, na medida em que seu indicativo de efetividade é constituído pela realização de atividades-padrão e não foca os resultados práticos destas iniciativas.

## 2 DO GLOBAL AO LOCAL: A TRAJETÓRIA DA AGENDA 21 NO BRASIL

### 2.1 A Agenda 21 Global

A CNUMAD, popularmente conhecida como Rio-92, foi marco da incorporação do conceito de desenvolvimento sustentável nas políticas públicas em âmbito mundial. Definido como aquele que harmoniza o imperativo comum com a promoção da

2. O *Passo a passo da Agenda 21 Local* (Brasil, 2006), publicação do Ministério do Meio Ambiente (MMA), cuja primeira edição data de 2005, é um roteiro metodológico que indica procedimentos e etapas para construir, implementar e monitorar um processo de Agenda 21 Local. O *passo a passo*, além de apresentar conceitualmente e dar indicativos metodológicos para processos de Agenda 21, orienta *passo a passo*, etapa após etapa, quais os procedimentos necessários à construção de uma Agenda 21 Local. Este manual apresenta seis etapas, a saber: 1º passo: mobilizar para sensibilizar governo e sociedade; 2º passo: criar o fórum da Agenda 21 Local; 3º passo: elaborar o diagnóstico participativo; 4º passo: elaborar o plano local de desenvolvimento sustentável/publicação da agenda 21 Local; 5º passo: implementar o plano local de desenvolvimento sustentável; e 6º passo: monitorar e avaliar o Plano Local de Desenvolvimento Sustentável.

3. O autor deste texto foi analista ambiental do MMA, lotado na coordenação do Programa Agenda 21/MMA, entre 2008 e 2009, e foi o coordenador da pesquisa citada.

equidade social e a preservação do patrimônio natural, garantindo assim que as necessidades das atuais gerações sejam atendidas sem comprometer o atendimento das necessidades das gerações futuras (CMMAD, 1991), o desenvolvimento sustentável é o conceito-chave por trás do ideal de Agenda 21.

Na Rio-92, representantes de 179 países acordaram e assinaram a Agenda 21 Global, um programa e documento, conformado em quarenta capítulos, contendo recomendações concretas de como acelerar a substituição dos atuais padrões de desenvolvimento vigentes no mundo (Brasil, 2002b). Na mesma conferência, foi acordado que os diversos países desencadeariam processos de Agendas 21 nacionais, com a finalidade de traduzir as propostas e as recomendações da AG21 para as realidades e os contextos nacionais. A partir deste acordo, o Brasil deflagrou o processo da Agenda 21 Brasileira.

### 2.2 A Agenda 21 Brasileira

Embora o compromisso de desencadear processos de AG21 nacionais tenha sido assumido pelo Brasil na Rio-92, o processo da AG21 Brasileira só foi iniciado oficialmente em 1997, pela constituição da Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional.

A AG21 representa um processo de alteração da matriz de desenvolvimento para uma matriz de desenvolvimento sustentável, que vai muito além da questão ambiental. Neste quadro, houve tentativas dos idealizadores da AG21 Brasileira em situar a coordenação da Agenda 21, no que se refere ao setor governamental, nas estruturas da Casa Civil da Presidência da República ou no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP). Entretanto, a ideia de AG21 teve maior incorporação pelos departamentos e órgãos públicos ligados especificamente à questão ambiental, bem como por entidades da sociedade civil organizada presentes nos quadros do movimento ambientalista nacional. Este arranjo fez com que MMA fosse o lócus em que a ideia de AG21 se fixou oficialmente, por meio da Coordenação da Agenda 21/MMA.

A Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional (CPDS), em 1997, foi representada por membros do governo federal, da sociedade civil organizada e do empresariado que tinham envolvimento com o debate sobre a questão ambiental. Com a liderança do MMA – cujo ministro era o presidente da CPDS e a Coordenação da Agenda 21/MMA, sua Secretaria Executiva – e o aporte desta comissão, o processo da AG21 foi iniciado.

Em um primeiro momento, foram feitos termos de referência para a contratação de consórcios que, com o auxílio de *workshops* e seminários de consultas públicas com a população brasileira, deram sequência ao processo da AG21. Efetuou-se um diagnóstico da realidade do país, elaborando cenários futuros

em que o desenvolvimento nacional fosse pautado pelo paradigma da sustentabilidade, bem como foram identificadas as ações prioritárias para que essa mudança de modelo ocorresse. A CPDS decidiu que a AG21 seria estruturada em seis temas, listados a seguir com os respectivos consórcios responsáveis (Brasil, 1999).

1) Cidades sustentáveis – Consórcio Parceria 21.

2) Redução das desigualdades sociais – Consórcio Parceria 21.

3) Agricultura sustentável – Consórcio Museu Emílio Goeldi.

4) Gestão de recursos naturais – Consórcio TCBR/Funatura.

5) Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável – Consórcio CDS-UnB/Abipti.

6) Infraestrutura e integração regional – Consórcio Sondotécnica/Crescente Fértil.

Os documentos temáticos produzidos pelos consórcios foram publicados como subsídios para a elaboração da AG21 Nacional. Com base no conteúdo dos documentos temáticos, a CPDS promoveu a formatação de um documento que sistematizasse as contribuições dos consórcios e oferecesse bases para a discussão da sociedade brasileira sobre as ações e as prioridades da AG21. Tal documento seria levado a debate com a sociedade brasileira. O documento *Agenda 21 brasileira: bases para discussão* (Brasil e PNUD, 2000) serviu como ponto de partida para seminários estaduais e regionais que ocorreram em todo o território nacional, entre 2000 e 2001.[4] O processo da AG21 Brasileira envolveu a participação direta de cerca de 6 mil pessoas e a participação indireta estimada em 40 mil pessoas (Brasil, 2002b).

O processo da AG21 Brasileira publicou, em 2002, um documento-síntese, dividido em dois cadernos: *Agenda 21 Brasileira: resultado da consulta nacional* (Brasil, 2002b) e *Agenda 21 Brasileira: ações prioritárias* (Brasil, 2002a). No primeiro, estão contidas as propostas apresentadas nas discussões realizadas nos seminários estaduais e regionais; no segundo, estão enumerados os desafios emergenciais para que o modelo de desenvolvimento sustentável seja a tônica do processo de desenvolvimento nacional. As propostas estão organizadas em 21 objetivos (quadro 1).

4. Foram realizados 26 debates estaduais, um em cada estado da Federação (excetuando-se o Amapá, que não efetuou o debate). Após os debates estaduais, foram realizados cinco encontros regionais, um em cada região.

QUADRO 1
**Objetivos da Agenda 21 brasileira**

Eixo: A economia da poupança na sociedade do conhecimento
Objetivo 1 – Produção e consumo sustentáveis contra a cultura do desperdício
Objetivo 2 – Ecoeficiência e responsabilidade social das empresas
Objetivo 3 – Retomada de planejamento estratégico, infraestrutura e integração regional
Objetivo 4 – Energia renovável e biomassa
Objetivo 5 – Informação e conhecimento para o desenvolvimento sustentável

Eixo: Inclusão social para uma sociedade solidária
Objetivo 6 – Educação permanente para o trabalho e a vida
Objetivo 7 – Promover a saúde e evitar a doença, democratizando o SUS
Objetivo 8 – Inclusão social e distribuição de renda
Objetivo 9 – Universalizar o saneamento ambiental protegendo o ambiente e a saúde

Eixo: Estratégia para a sustentabilidade urbana e rural
Objetivo 10 – Gestão do espaço urbano e a autoridade metropolitana
Objetivo 11 – Desenvolvimento sustentável do Brasil rural
Objetivo 12 – Promoção da agricultura sustentável
Objetivo 13 – Promover a Agenda 21 Local e o desenvolvimento integrado e sustentável
Objetivo 14 – Implantar o transporte de massa e a mobilidade sustentável

Eixo: Recursos naturais estratégicos: água, biodiversidade e florestas
Objetivo 15 – Preservar a quantidade e melhorar a qualidade da água nas bacias hidrográficas
Objetivo 16 – Política florestal, controle do desmatamento e corredores de biodiversidade

Eixo: Governança e ética para a promoção da sustentabilidade
Objetivo 17 – Descentralização e pacto federativo: parcerias, consórcios e poder local
Objetivo 18 – Modernização do Estado: gestão ambiental e instrumentos econômicos
Objetivo 19 – Relações internacionais e governança global para o desenvolvimento sustentável
Objetivo 20 – Cultura cívica e novas identidades na sociedade da comunicação
Objetivo 21 – Pedagogia da sustentabilidade: ética e solidariedade

Fonte: Brasil (2002a).

O maior desafio da AG21 Brasileira é "internalizar, nas políticas públicas do país e em suas prioridades regionais e locais, os valores e princípios do desenvolvimento sustentável" (Brasil, 2002a). Sendo assim, o processo da AG21 Brasileira deveria ir muito além de um conjunto de documentos que refletem boas intenções. A implementação do desenvolvimento sustentável, por meio da promoção e do acompanhamento da incorporação desse conceito nas políticas públicas brasileiras, é o principal objetivo do processo da AG21 Nacional. Contudo, em sua evolução histórica, o desafio citado não foi enfrentado de forma cabal, como se verá adiante.

### 2.3 As Agendas 21 locais

Embora o compromisso assumido na Rio-92 se refira às AG21 nacionais, a AG21 Global também sugere que os municípios e as regiões, bem como outros arranjos subnacionais, promovam a elaboração de AG21 locais.

O conceito de AG21 Local foi proposto em 1991 pelo Conselho Internacional para Iniciativas Ambientais Locais (Local Governments for Sustainability – Iclei, originalmente International Council for Local Environmental Initiatives), como proposta para que os governos e a sociedade civil locais pudessem pôr em prática as decisões da CNUMAD. Na fase preparatória da Rio-92, o Iclei e outras

organizações sociais e ambientalistas defenderam a inclusão das AG21 locais no texto do documento da AG21 Global, esforço este que foi bem-sucedido.

No parágrafo 3º do capítulo 28 da AG21 Global, esse esforço é assim traduzido:

> Cada autoridade local deve iniciar um diálogo com seus cidadãos, organizações e empresas privadas e aprovar uma Agenda 21 Local. Por meio de consultas e da promoção de consenso, as autoridades locais ouvirão os cidadãos e as organizações cívicas, comunitárias, empresariais e industriais, obtendo, assim, as informações necessárias para formular as melhores estratégias. O processo de consultas aumentará a consciência das famílias em relação às questões do desenvolvimento sustentável. Os programas, as políticas, as leis e os regulamentos das autoridades locais destinados a cumprir os objetivos da Agenda 21 serão avaliados e modificados com base nos programas locais adotados. Podem-se utilizar também estratégias para apoiar propostas de financiamento local, nacional, regional e internacional (Brasil, 1996, capítulo 28, paragráfo 28).

Antes mesmo do início do processo da AG21 Brasileira, desde 1992, diversos municípios e regiões do país deram início a AG21 locais. A proliferação de AG21 locais no Brasil foi tamanha que, ainda em 2002, 1.652 municípios informaram ter iniciado seu processo de AG21 Local (IBGE, 2005). Contudo, por fatores que serão retomados adiante, a maior parte destes processos não obteve continuidade no longo prazo. Um exemplo disso é que, em nova pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2009 (IBGE, 2010), o número de municípios que informaram ter iniciado a AG21 foi reduzido em 33,1%, apontando um total de 1.105 municípios.

Desde sua criação, e paralelamente ao processo da AG21 Brasileira, a Coordenação da Agenda 21/MMA deu apoio técnico aos processos locais de AG21. MMA define a AG21 Local da seguinte forma.

> Um processo participativo multissetorial de construção de um programa de ação estratégico dirigido às questões prioritárias para o desenvolvimento sustentável local. Como tal, deve aglutinar os vários grupos sociais na promoção de uma série de atividades no nível local, que impliquem mudanças no atual padrão de desenvolvimento, integrando as dimensões socioeconômicas, político-institucionais, culturais e ambientais da sustentabilidade (Brasil, 2003a, p. 31).

A ideia de promoção de AG21 locais, já mencionada na AG21 Global, foi mantida na AG21 Brasileira, que dedica o 13º de seus 21 objetivos a "Promover a Agenda 21 Local e o desenvolvimento integrado e sustentável" (Brasil, 2002a).

A partir da entrega dos documentos-síntese da AG21 Brasileira, uma decisão política (e não técnica) do MMA fez com que a Coordenação da Agenda 21/MMA priorizasse o apoio e o auxílio técnico à elaboração de AG21 locais – um dos objetivos da AG21 Brasileira –, em detrimento do acompanhamento da implementação dos outros vinte objetivos.

Assim, a atuação da Coordenação da Agenda 21/MMA passou a priorizar o fomento e o auxílio técnico a processos de AG21 locais a partir de 2003. Cabe ressaltar que o MMA já acompanhava os processos de AG21 locais desde a criação da coordenação, mas este apoio foi intensificado após a entrega dos documentos-síntese da AG21 Brasileira.

Esse direcionamento pode ser notado na maneira como o Programa AG21 é situado no Plano Plurianual (PPA) do governo federal. Após a publicação dos documentos da AG21 Brasileira e com vistas a facilitar a implementação da AG21 no território nacional, a AG21 foi incluída no PPA 2004-2007. Sob trabalho da CPDS e da Coordenação da Agenda 21, o Programa Agenda 21 se estruturou sobre três ações: *i*) implementação da Agenda 21 Brasileira; *ii*) elaboração e implementação das Agendas 21 locais; e *iii*) formação continuada em Agenda 21 Local.

Embora a promoção de AG21 locais tenha sido desde o início uma prioridade, o Programa Agenda 21 previa, no PPA, uma ação para o fomento, o monitoramento e a execução das ações prioritárias elencadas nos 21 objetivos da AG21 Brasileira, denotando a continuidade do processo da AG21 Nacional.

Por sua vez, no PPA 2008-2011, o programa passou a conter três ações (Brasil, [s.d.]): *i*) elaboração e implementação das Agendas 21 locais; *ii*) formação continuada em Agenda 21 Local; e *iii*) fomento a projetos de Agendas 21 locais (por meio do FNMA). A ação que previa a continuidade do processo da AG21 Nacional deixou de existir, e a atuação da Coordenação da Agenda 21 passou a ser pautada quase que exclusivamente no que se refere às AG21 locais, conforme indicado no PPA.

## 3 PROJETO *VERSUS* PROCESSO

O termo projeto, empregado neste trabalho, refere-se a uma intervenção na realidade datada no tempo e no espaço.•Um projeto se caracteriza por constituir movimento definido, que possui início, meio e fim. O projeto é um conjunto de metas que visa atingir fins específicos. Para a realização das metas, o projeto necessita da execução de procedimentos destinados a tais fins. A realização das metas, sejam elas parciais, sejam finais do projeto, pressupõe a apresentação de produtos, que podem ser mensurados de forma quantitativa. O produto é a concretização da realização das metas. A comparação da qualidade final do produto em relação às metas contidas no projeto, bem como de sua adequação aos procedimentos estipulados, indica o grau de sucesso da execução do projeto.

Por seu turno, um processo envolve mudança de práticas e valores sociais e não tem prazos determinados para seu encerramento. Os resultados de um processo são amplos e variados, podendo ser constituídos por projetos e ações menores, por efeitos subjetivos individuais e/ou nas normas sociais de uma coletividade.

Tais resultados podem ser objetivos ou subjetivos, quantificáveis ou não, mas aquilo que qualifica o processo é a mudança na realidade desencadeada por ele.

A AG21 deve ser um processo. Seu objetivo máximo é a mudança de um modelo de desenvolvimento socialmente injusto, ambientalmente predatório e economicamente inviável no longo prazo, para um modelo de desenvolvimento sustentável, capaz de compatibilizar crescimento econômico, justiça social e preservação ambiental (Brasil, 2002a). A agenda reflete um amplo processo social, e seu alcance não pode ser limitado à lógica de projetos e produtos. Contudo, alguns fatores fizeram com que, no Brasil, a AG21 tenha sido trabalhada por meio da lógica de produtos e projetos.

Após a publicação dos documentos da AG21 Brasileira, o foco da implementação da AG21 Nacional mudou da ideia de acompanhamento da implementação da AG21 Brasileira, que seria típico de uma lógica de processo, para o fomento a projetos de construção de AG21 locais.

Nesse contexto, a própria AG21 Brasileira foi vista como um produto – ou seja, como um documento que resultou de metas anteriormente estabelecidas, tais como: a contratação de consórcios para efetuar um diagnóstico das demandas e propor ações estratégicas para que o modelo de desenvolvimento nacional seja sustentável; a realização de consultas à sociedade brasileira para discussão dos resultados dos documentos produzidos pelos consórcios; e a redação e a publicação de um documento-síntese com recomendações e prioridades, entre outros exemplos.

Contudo, após a publicação dos documentos *Agenda 21: ações prioritárias* (Brasil, 2002a) e *Agenda 21: resultado da consulta nacional* (Brasil, 2002b), que ocorreu em 2002, às vésperas da conferência Rio+10,[5] o MMA não mais tratou a AG21 Brasileira enquanto processo, acompanhando sua implementação e seus desdobramentos na realidade. O foco para a promoção de AG21 locais é que foi mudado.

A característica de se considerar a AG21 Brasileira não como um processo, mas como um produto e/ou um documento, que foi entregue em 2002, está presente na própria maneira como o MMA divulga o que seria a AG21 Brasileira. Para o MMA,

> A *Agenda 21 Brasileira* é um *instrumento de planejamento* participativo para o desenvolvimento sustentável do país, resultado de uma vasta consulta à população brasileira. Foi coordenado pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e Agenda 21 Nacional (CPDS); construído a partir das diretrizes da Agenda 21 Global; e *entregue à sociedade*, por fim, em 2002 (Brasil, [s.d.], grifos nossos).

5. Realizada em 2002, em Johannesburgo, a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (ou Rio+10) tinha por objetivos avaliar o quanto a implementação das propostas de desenvolvimento sustentável (incluindo a Agenda 21) teria evoluído desde a Rio-92. A conferência é descrita como um relativo fracasso pelos participantes do campo ambiental, pelo parco avanço em ações concretas nestes dez anos e pela não definição clara de metas para a sustentabilidade nos anos vindouros.

Essa decisão política do MMA fez com que, desde a publicação dos documentos finais, em 2002, até o momento desta pesquisa, não tenha havido um acompanhamento sistemático do desenvolvimento da AG21 enquanto processo e nem ações de estímulo e promoção da continuidade do processo da AG21 Nacional.

A priorização do fomento e auxílio técnico de AG21 locais fez com que não só a AG21 Brasileira, mas também as AG21 locais fossem promovidas pela lógica de produtos e projetos, a começar pelo *passo a passo da Agenda 21 Local*.

O *passo a passo da Agenda 21 Local* é um roteiro metodológico que indica procedimentos e etapas para "construir, implementar e monitorar um processo de Agenda 21 Local" (Brasil, 2006, p. 8). O *passo a passo*, cuja primeira versão data de 2005, é uma reformulação de outra publicação do MMA intitulada *Construindo a Agenda 21 Local* (Brasil, 2003a), cuja última edição foi publicada em 2003, e que indicava a metodologia sugerida pelo MMA para a elaboração de AG21 locais. O *passo a passo*, além de apresentar conceitualmente e dar indicativos metodológicos para processos de AG21, orienta passo a passo, etapa após etapa, quais os procedimentos necessários para a construção de uma AG21 Local. Este manual apresenta seis etapas, a saber:

1º passo: mobilizar para sensibilizar governo e sociedade.

2º passo: criar o fórum da Agenda 21 Local.

3º passo: elaborar o diagnóstico participativo.

4º passo: elaborar o plano local de desenvolvimento sustentável.

5º passo: implementar o plano local de desenvolvimento sustentável.

6º passo: monitorar e avaliar o plano local de desenvolvimento sustentável (Brasil, 2006).

Cada uma dessas etapas contém um rol de procedimentos a serem realizados para que a etapa seja cumprida e a AG21 Local, construída.

É importante ressaltar a predominância que possui o PLDS no *passo a passo*. Este plano, que na lógica de processos seria apenas mais um produto gerado por um amplo processo que visa à mudança de um modelo de desenvolvimento, é alçado a peça principal do plano. Segundo este manual, "O *objetivo* [da Agenda 21], é *elaborar um plano* para transformar a realidade no cenário desejado por todos" (Brasil, 2006, p. 13, grifos nossos). Ademais, para o mesmo manual, "o Plano Local de Desenvolvimento Sustentável é *elemento principal* do processo de construção e implementação da Agenda 21 Local" (Brasil, 2006, p. 33, grifos nossos).

Tendo como um produto seu elemento principal, a construção de AG21 locais se afasta de sua identidade como processo e passa a ser guiada pela lógica de produtos e projetos. A redação e a publicação do PLDS passam a ser cada vez mais

central nos processos de AG21 Local, a partir do momento em que o MMA, via FNMA, financia AG21 como projetos[6] (com início, meio e fim).

### 3.1 Os editais

As primeiras AG21 financiadas pelo MMA foram demandas espontâneas da sociedade, que encaminhava seus projetos às linhas de financiamento do FNMA. Até 2001, foram financiados, por este ministério, treze processos de AG21 locais no Brasil. Em 2001, o FNMA lança seu primeiro edital de captação de projetos para a construção de AG21 locais, o Edital FNMA nº 13/2001, que financiou nove processos de AG21 Local. Este edital previa a construção da AG21 em duas fases e um produto por fase, a saber:

> Produto esperado da fase 1 – Cenários de Desenvolvimento Sustentável
>
> Produto esperado da fase II – Agenda 21 Local.
>
> Este documento deverá conter, como parte de sua estrutura, no mínimo o seguinte:
>
> a) sumário executivo;
>
> b) metodologia geral para elaboração da Agenda 21 Local;
>
> c) descrição do escopo do projeto em relação à metodologia geral (relativo à fase ou fases a que o projeto se aplica);
>
> d) descrição das atividades realizadas e resultados alcançados;
>
> e) prioridades e estratégias de implementação da Agenda 21 Local;
>
> f) descrição dos mecanismos de implementação, incluindo os Compromissos Institucionais;
>
> g) indicadores para o acompanhamento futuro da implementação da Agenda 21 Local (Brasil, 2001, p.10-11).

Nota-se aqui como os processos de Agenda 21 Local começam a ser ligados prioritariamente à elaboração de um documento, que passa a ser o produto final de um projeto que deveria durar no máximo dezoito meses e custar entre R$ 80 mil e R$ 180 mil.

Os recursos para o financiamento dos projetos do Edital FNMA nº 13/2001 provieram do Tesouro Nacional, por meio de contrato de empréstimo com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), bem como de outras agências de financiamento (Brasil, 2001, p. 6).

Em 2003, o FNMA lança seu segundo Edital, o de nº 02/2003, para construção de AG21 locais, que conveniou sessenta projetos, também com o prazo

6. Até o momento de elaboração deste texto, o MMA havia financiado 95 projetos de construção de AG21 locais, envolvendo 167 municípios.

máximo de dezoito meses e um orçamento que variava entre R$ 50 mil e R$ 200 mil, de acordo com a chamada na qual se enquadrava o município.[7]

A chamada I do Edital nº 02/2003 contou com recursos de doação do banco alemão Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), no âmbito do Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais (PPG7). O restante dos recursos foi oriundo do Tesouro Nacional, de empréstimo com o BID, de acordo de cooperação técnica Brasil-Holanda, bem como de outras agências de financiamento (Brasil, 2003b, p. 6).

A utilização de recursos do KfW foi possível pela participação do Subprograma de Recursos Naturais (SPRN), da então Secretaria de Coordenação da Amazônia (SCA) do MMA. O SPRN, integrante do PPG7, financiou projetos de construção de AG21 Local, por considerar que estes atendiam a diretriz do subprograma que se refere ao "fortalecimento do processo de descentralização da gestão ambiental, especificamente o desenvolvimento de iniciativas-piloto de descentralização em nível municipal" (Brasil, 2003b, p. 7).

No Edital nº 02/2003, foi sugerido que os municípios aplicassem as diretrizes metodológicas para a construção da AG21 Local destacadas na publicação *Construindo a Agenda 21 Local* (Brasil, 2003a). Esta publicação apresentava diretrizes metodológicas para processos de AG21 Local, mas ainda não indicava etapa após etapa, de forma sequencial, os procedimentos necessários para a construção de uma AG21 Local, tal como está previsto no *passo a passo da Agenda 21 Local.*

Os produtos esperados do edital eram:

> Diagnóstico socioambiental da localidade onde se pretende construir a Agenda 21, descrevendo especificamente potencialidades e vulnerabilidades, incluindo as questões de saúde ambiental.
>
> Documento da Agenda 21 Local (Brasil, 2003b, p.11).

O surgimento do *passo a passo*, em substituição ao *Construindo a Agenda 21 Local*, se deveu à própria ampliação do espaço que a lógica de produtos estava ocupando no Programa Agenda 21. A demanda dos conveniados pela especificação das etapas e dos procedimentos necessários para se construir os documentos que eram produtos dos convênios com o FNMA – e de outras AG21 não financiadas pelo MMA, mas que seguiam a orientação da metodologia do MMA – fez com que a Coordenação do Programa Agenda 21 criasse um manual indicando quais passos deveriam ser seguidos e quais procedimentos deveriam ser realizados para

7. Para receber o financiamento, os municípios seguiriam uma lista de três chamadas sequenciais, que visava priorizar aqueles municípios que estariam em condições privilegiadas para terem o financiamento, pois estavam incluídos em programas prioritários do governo federal. As chamadas eram assim divididas: Chamada I – Construção da Agenda 21 Local nos municípios da Amazônia Legal; Chamada II – Construção da Agenda 21 Local nos municípios inseridos no Projeto Orla; e Chamada III – Construção da Agenda 21 Local nos demais municípios brasileiros.

a construção do PLDS, pois, segundo este manual, "procurando responder às dúvidas e esclarecer sobre *etapas e procedimentos*, consolidamos nesta cartilha as orientações para a *construção de um plano de ação local* voltado para o desenvolvimento sustentável" (Brasil, 2006, p. 15, grifos nossos).

Por fim, em 2005, foi lançado o terceiro edital, o de nº 03/2005 (*Apoio ao fortalecimento do planejamento, ordenamento e gestão ambiental e territorial dos municípios localizados na área de influência da rodovia BR-163, trecho Cuiabá-Santarém*). O edital, destinado exclusivamente para os governos municipais da área de influência da rodovia BR-163, não era exclusivo para AG21, mas os projetos deveriam resultar na

> elaboração de um Sistema de Planejamento, Gestão Ambiental e Territorial Municipal, constituído a partir da integração de três instrumentos complementares, a saber: a) Sistema de Informações Territoriais; b) Agenda 21 Local; e c) Plano Diretor Participativo (Brasil, 2005, p. 7).

As origens dos recursos desse edital foram semelhantes à chamada I do edital anterior, por meio de parceria com o SPRN, situado no âmbito do PPG7 e com recursos oriundos do banco alemão KfW. Com este edital, que conveniou dez processos, a lógica de produtos foi definitivamente consolidada, uma vez que este edital não apenas sugere, mas também torna obrigatória a adoção da metodologia do *passo a passo* na construção da AG21 (Brasil, 2005, p. 14).

De acordo com os conceitos e os procedimentos necessários indicados no *passo a passo* e no Edital nº 03/2005, os projetos encaminhados ao FNMA deveriam atender aos seguintes princípios e conceitos (Brasil, 2005, p. 13; 2006): participação social; cooperação interinstitucional; qualidade e regularidade; replicabilidade; integração entre os produtos do convênio; ação local; parceria entre governo e sociedade; geração de consensos entre os diversos atores sociais; criação de um fórum local de representantes paritários entre governo e sociedade; cidadania ativa; desenvolvimento sustentável; acesso à informação; compatibilização do saber técnico e do saber local; representantes representativos da sociedade; controle social; planejamento estratégico; gestão integrada e intersetorial; e descentralização administrativa.

Vale ressaltar que, na ocasião da vigência do Edital FNMA nº 03/2005, o FNMA condicionou a continuidade do repasse de recursos para processos conveniados em editais anteriores e que ainda estavam no período de execução do projeto à atualização do plano de trabalho[8] dos municípios para que se adequassem à metodologia do *passo a passo.*

8. O plano de trabalho é um documento necessário para o repasse de recursos na modalidade de convênio, por meio do qual o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) tem controle sobre as metas do projeto e sobre as atividades e os procedimentos incluídos em cada meta.

Pelo exposto, percebe-se como a lógica de produtos foi paulatinamente se tornando dominante no Programa Agenda 21. A não continuidade do acompanhamento e monitoramento da implementação da AG21 Brasileira fez com que a AG21 Nacional deixasse de ser um processo em atividade e passasse a ser tão somente um conjunto de documentos indicativos de princípios e macroações, em uma declaração de boas intenções.

A metodologia foi gradativamente sendo fechada e passando a contar com procedimentos e etapas necessárias e sequenciais, bem como a conter um indicativo dos conceitos que deveriam estar refletidos no produto final. O *passo a passo* representa a conclusão deste movimento. Este *manual* é dividido por etapas sequenciais e possui, em sua constituição, os procedimentos necessários para a realização de cada etapa, bem como indica critérios da boa governança que devem estar contidos nos produtos finais.

A lógica de produtos, que se tornou base da construção das AG21 locais financiadas pelo FNMA, fez com que diversos processos fossem encerrados após a entrega do PLDS e que muitos tenham sido interrompidos, bem como tenham devolvido recursos ao fundo por não terem apresentado seu PLDS no prazo do convênio. Este plano se tornou o objetivo final de muitos processos de Agenda 21 Local. Contudo, a entrega do produto não é garantia de continuidade do processo, e muitas vezes a percepção da entrega do PLDS como produto final se tornou um obstáculo para a continuidade deste.

## 4 PESQUISA NACIONAL DAS AGENDAS 21 LOCAIS

O Ministério do Meio Ambiente realizou, em 2009, uma pesquisa para mapear os processos de AG21 Local em atividade no Brasil e para identificar ações concretas para a sustentabilidade que tivessem sido derivadas de tais processos. A pesquisa foi executada por meio de um questionário composto por 32 questões. A Coordenação da Agenda 21/MMA divulgou o questionário e uma carta aberta contendo instruções para a elaboração da resposta a partir de sua lista de contatos e por meio de matérias vinculadas em televisões públicas, via rádio (*Voz do Brasil*), além da mídia eletrônica.

O MMA reconhecia a resposta de um questionário por processo de AG21 Local. Dessa forma, foi sugerido que os fóruns de AG21 respondessem coletivamente ao instrumento. Na impossibilidade de resposta conjunta, seriam aceitos somente respostas individuais prestadas por coordenadores, secretários executivos e similares. Os questionários foram encaminhados ao ministério via *e-mail*, Correios e fax.

A pesquisa contou com a resposta de 177 processos de AG21 locais, sendo que 45% destes pertenciam à região Sudeste; 20%, à região Sul; e 17%, à região Nordeste. As regiões Norte e Centro-Oeste obtiveram o percentual de 9% cada (Brasil, 2009).

Comparando tal resultado com aquele apresentado pelo IBGE em 2002 (1.652 municípios) e 2009 (1.105 municípios), percebe-se que muitos processos sofreram interrupções ao longo do tempo.

Dos 95 projetos de AG21 Local financiados pelo MMA, apenas 44 responderam à pesquisa, perfazendo um total de apenas 25% dos 177 questionários respondidos (Brasil, 2011). Os processos de AG21 financiados pelo MMA continuaram seguindo a lógica de descontinuidade presente na maioria dos processos de AG21. Dessa forma, o financiamento pelo governo federal não garantiu a continuidade do processo.

Embora pressuponham a parceria entre governo e sociedade civil, percebe-se que os processos de AG21 locais são amplamente dependentes da ação e da iniciativa dos governos locais, que coordenaram o processo em 68% dos casos (Brasil, 2011). Outro elemento resultante da pesquisa remete à dificuldade financeira dos fóruns em angariar recursos para a implementação de ações. O fato de a lógica de produtos buscar primordialmente a construção de um PLDS em nada garante a existência de recursos disponíveis e vontade política para a implementação dessas ações. Dessa forma, diversos processos de AG21 Local são encerrados após a publicação de PLDS, a exemplo do que ocorreu com o processo da AG21 Brasileira.

Dessa forma, os processos de AG21 enfrentam diversos obstáculos, que não são exclusivos desta agenda e que estão presentes na implementação de diversas políticas ambientais no contexto brasileiro. A descontinuidade dos processos está relacionada à constante alteração dos representantes da sociedade civil e do governo, e tem origem em um *deficit* de representatividade dos representantes nos espaços participativos (Olival, Spexoto e Rodrigues, 2007; Milani, 2006; Fonseca, 2009; Pereira, 2008; Souza, 2008; Dino, 2003). Assim sendo, os processos não conseguem ser desvinculados do jogo político-eleitoral e apresentam-se vulneráveis às mudanças de gestão no governo local na direção das organizações da sociedade civil. Simultaneamente, a lógica que induz à priorização do PLDS pode desestimular a continuidade do processo após sua conclusão (Fonseca, 2009).

A despeito desses obstáculos, foram identificadas nos questionários diversas ações – pontuais e em escala reduzida – derivadas de processos de AG21 locais. Ainda que orientada para a elaboração do PLDS, a participação social desencadeada em alguns processos gerou uma mobilização social que foi capaz de promover ações locais para a sustentabilidade. Exemplos da criação de viveiros de mudas, de mutirões de limpeza em rios, da criação e do fortalecimento de associações locais e de cooperativas são localizados entre os resultados dos processos de AG21. Assim sendo, as AG21 locais geraram resultados concretos. Tais resultados são pontuais e muitas vezes são produzidos como efeitos colaterais dos esforços para a elaboração do PLDS, não consistindo na mudança de paradigma de desenvolvimento presente nos objetivos da AG21. Ainda assim, em contextos em que especificidades

sociais, políticas e de poder permitiram a efetivação dessas ações, o processo de AG21 foi útil para tais localidades.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A AG21 Brasileira teve importância histórica. Em um período de auge do modelo neoliberal e de ausência de canais de participação popular, a AG21 supriu uma lacuna, permitindo, com inédita escala de abrangência, a expressão popular no debate sobre a construção de políticas ambientais (e mesmo políticas públicas em geral) e sobre a alteração do modelo de desenvolvimento nacional.

Entretanto, o processo da AG21 Brasileira não foi capaz de gerar políticas e ações concretas em escala nacional para a promoção do desenvolvimento sustentável. O processo da AG21 Brasileira se desenvolveu como um projeto, que teve seu produto final – e sua conclusão – com a entrega dos documentos intitulados *Agenda L1 Brasileira: ações prioritárias* (Brasil, 2002a) e *resultado da consulta nacional* (Brasil, 2001b). A partir de então, com a mudança no governo federal ocorrida em 2003, não houve condições políticas para a execução coordenada das políticas públicas indicadas na AG21, tampouco para um acompanhamento, pelo governo federal, da implementação da AG21 Brasileira.

As especificidades das relações políticas e do contexto histórico fizeram com que o processo da AG21 Brasileira fosse encerrado, sendo substituído pelo estímulo à construção de processos de AG21 Local, que em diversos casos tiveram um *modus operandi* similar ao processo da AG21 Brasileira e se defrontaram com obstáculos comuns ao processo nacional.

Assim como a AG21 Brasileira, as AG21 locais foram concebidas como projetos que muitas vezes se encerravam com a publicação de um documento final, o Plano Local de Desenvolvimento Sustentável. Após a publicação de tais documentos, o processo frequentemente é esvaziado. Nada garante que aquelas ações indicadas no PLDS tenham condições objetivas de serem implementadas. *Deficit* com relação à disponibilidade de recursos e à vontade política e problemas de representatividade, participação efetiva e vulnerabilidade às mudanças políticas são comuns em tais processos, que, assim como o processo nacional, não tiveram sucesso em modificar o modelo de desenvolvimento vigente.

Entre os múltiplos obstáculos enfrentados pela AG21, este trabalho considera que o *passo a passo da Agenda 21*, enquanto receita padronizada para a promoção do desenvolvimento local, é elemento que ajuda a explicar as falhas nos processos de AG21 Local.

A despeito das boas intenções contidas nesse manual, a uniformização de procedimentos consolidou a lógica de produtos e projetos que se tornou a base

dos mecanismos de implementação e financiamento de AG21 locais. A adoção de metodologias participativas uniformes induzem processos de monocultura institucional (Evans, 2003), impedindo que a AG21 (e os demais processos participativos) siga uma lógica focada nas particularidades locais, que são os determinantes do sucesso das iniciativas. Além disso, o manual induz a que a avaliação destas iniciativas seja focada em procedimentos formais (como a realização de etapas e atividades preestabelecidas e a entrega de produtos indicados em editais de fomento), e não em resultados concretos (que seriam mensurados pelo impacto real da política na realidade social).

Este capítulo visou oferecer um panorama de como a AG21 foi desencadeada no Brasil, mas os resultados apontados neste trabalho certamente contêm pontos comuns com a implementação de outras iniciativas focadas na participação e no desenvolvimento local no Brasil e em países latino-americanos. Nestes países, a implementação de iniciativas participativas assume uma aura consensual e politicamente correta, levando à criação e à promoção de diversos canais de participação popular e de controle social (Mohan e Stokke, 2000; Cleaver, 2001; Cornwall e Brock, 2005; Fonseca, 2010).•

Boa parte dos problemas e obstáculos enfrentados pelos processos das AG21 Brasileira e Local faz parte dos desafios enfrentados pela gama de políticas participativas em voga na América Latina. A ideia de planejamento participativo – mote principal da AG21 – deve gerar ações que promovam uma alteração coordenada do modelo de desenvolvimento, de forma a incorporar a dimensão da sustentabilidade ambiental. Para isso, é necessário enfrentar os obstáculos relativos à efetiva participação social, ao fomento e à utilização de capital social, aos dilemas relacionados à descentralização, entre outros fatores situados no campo da governança ambiental. Os *deficit* no processo de governança minaram a continuidade da AG21, que necessita de um prévio amadurecimento das relações entre governo e sociedade civil para realizar seu potencial de transformação.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. [illegible]: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Brasília: MMA, 1996. Disponível em: <http://goo.gl/iJZJ3L>.

______. [illegible]. Brasília: MMA, maio 1999. Disponível em: <http://goo.gl/ohsLGi>.

______. Ministério do Meio Ambiente. Edital FNMA nº 13/2001. Construção de Agendas 21 locais. Brasília, dez. de 2001.

______. Ministério do Meio Ambiente. [illegible]: ações prioritárias. Brasília: MMA, 2002a. Disponível em: <http://goo.gl/83BuBY>.

______. Ministério do Meio Ambiente. [illegible]: resultado da consulta nacional. Brasília: MMA, 2002b. Disponível em: <http://goo.gl/p1QP0c>.

______. Ministério do Meio Ambiente. [illegible]. 2. ed. Brasília: MMA, 2003a.

______. Ministério do Meio Ambiente. Edital FNMA nº 2/2003. Construção de Agendas 21 locais. Brasília: MMA, jul. 2003b.

______. Ministério do Meio Ambiente. Edital FNMA nº 3/2005. Apoio ao fortalecimento do planejamento, ordenamento e gestão ambiental e territorial dos municípios localizados na área de influência da rodovia BR – 163/trecho Cuiabá-Santarém. Brasília: MMA, jul. 2005.

______. Ministério do Meio Ambiente. [illegible]. 2. ed. Brasília: MMA, 2006.

______. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Cidadania e Responsabilidade Socioambiental. [illegible]: resultados selecionados. Brasília: MMA, 2011. 64 p. Disponível em: <http://goo.gl/uFyJhA>.

______. Ministério do Meio Ambiente. [illegible]. Brasília: MMA, [s.d.]. Disponível em: <http://goo.gl/Ar6MEZ>. Acesso em: 12 jun. 2009.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente; PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. [illegible]: bases para discussão. Brasília: MMA; PNUD, 2000.

CLEAVER, F. Institutions, agency and the limitations of participatory approaches to development. *In*: COOKE, B.; KOTHARI, U. (Org.). [illegible]: the new tyranny? New York: Zed Books, 2001.

CMMAD – COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. [illegible]. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

CORNWALL, A.; BROCK, K. What do buzzwords do for development policy? A critical look at "participation", "empowerment" and "poverty reduction". [illegible], v. 26, n. 7, p 1.043-1.060, 2005.

DINO, K. [illegible]: o caso do comitê da sub-bacia hidrográfica mineira do rio Paracatu. 2003. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

EVANS, P. Além da "monocultura institucional": instituições, capacidades e o desenvolvimento deliberativo. [illegible], v. 5, n. 9, p. 20-63, 2003.

FONSECA, I. [illegible]: boa governança e Agendas 21 locais na Amazônia. 2009. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

______. Participação, *buzzwords* e poder. *In*: IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (Org.). [illegible]: democracia. 1ª ed. Brasília: Ipea, 2010. v. 2, p. 285-303.

FONSECA, I.; BURSZTYN, M. A banalização da sustentabilidade: reflexões sobre governança ambiental em escala local. [illegible], v. 24, n. 1, p. 17-46, 2009.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. [illegible] meio ambiente 2002. Rio de Janeiro: IBGE, 2005.

______. [illegible] – meio ambiente 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

MILANI, C. Políticas públicas locais e participação na Bahia: o dilema gestão *versus* política. [illegible], v. 8, n. 16, p. 180-214, 2006.

MOHAN, G.; STOKKE, K. Participatory development and empowerment: the dangers of localism. [illegible], v. 21, n. 2, p. 247-268, 2000.

OLIVAL, A.; SPEXOTO, A.; RODRIGUES, J. Participação e cultura política: os conselhos municipais de desenvolvimento rural sustentável no território portal da Amazônia. [illegible], v. 45, n. 4, p. 1.013-1.035, out./dez. 2007.

PEREIRA, M. [illegible]: análise da origem geográfica e do setor econômico representado por seus membros como fatores intervenientes na gestão participativa de recursos hídricos. 2008. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

SOUZA, L. [illegible]: o caso da Bacia do São Francisco. 2008. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

CAPÍTULO 13

# O PAPEL DA SOCIEDADE NA EFETIVIDADE DA GOVERNANÇA AMBIENTAL

Joseph S. Weiss

## 1 INTRODUÇÃO

Na busca de compreender como evoluíram as relações entre os movimentos socioambientalista e desenvolvimentista e o Estado nos últimos trinta anos, são aplicados os conceitos de governabilidade, governança; conflitos, campos e *habitus* sobre grupos sociais; e os constructos de estrutura de oportunidades políticas, processos de *framing* e estruturas de mobilização sobre movimentos sociais.

A *governabilidade* se define pelas regras e condições sob as quais se dá o exercício do poder; depende do equilíbrio dinâmico entre o nível das demandas da sociedade e a capacidade do sistema institucional público e privado de processá-las. Consiste na relação entre três componentes: problemas, capacidade para enfrentá-los, e realizações. A *governança* é a capacidade de transformar o ato governamental em ação pública; resulta da soma das diversas formas com as quais pessoas e instituições, públicas e privadas, gerenciam seus assuntos em comum, por meio de processos continuados que acomodam interesses conflitantes. O nível de articulação e a capacidade de agir dependem dos atores, das instituições formais e dos arranjos informais envolvidos e seus processos de decisão. Para cada setor da sociedade civil, os dois conceitos interagem na medida em que se busca influenciar a governabilidade para que a governança seja efetiva quanto às políticas do seu interesse.

Há trinta anos, o movimento socioambientalista adotou táticas de desobediência civil e ruptura institucional, com grande repercussão nacional e mundial, alcançando êxitos específicos. Alinharam-se visões de grupos sindicais, ambientalistas, áreas governamentais, organizações internacionais e nacionais, formando uma aliança de grande espectro. Hoje, estas forças unificam menos suas interpretações da realidade, visto que a capacidade de mobilização conjunta diminuiu. Enquanto isso, observa-se o aumento da influência do movimento desenvolvimentista junto ao governo, com o alinhamento de visões entre aliados, incluindo um *frame* nacionalista, com o apoio de equipes de marqueteiros e outros especialistas.

Dessa forma, para que haja justiça ambiental nacional efetiva, não é suficiente que sejam escutadas as demandas do movimento socioambientalista. Conquistá-las requer uma maior capacidade para pressionar os tomadores de decisão. Para que haja um equilíbrio entre a satisfação de objetivos econômicos, sociais e ambientais, que interessam a diferentes segmentos, torna-se necessário enfrentar a assimetria atual de poder. Os movimentos sociais necessitam adquirir mais poder e saber utilizá-lo com estratégias eficientes para colocar em prática um novo paradigma de desenvolvimento, o que é improvável sem estas novas condições.

## 2 O GOVERNO NÃO É O ÚNICO QUE GOVERNA: CONCEITOS DE GOVERNABILIDADE E GOVERNANÇA

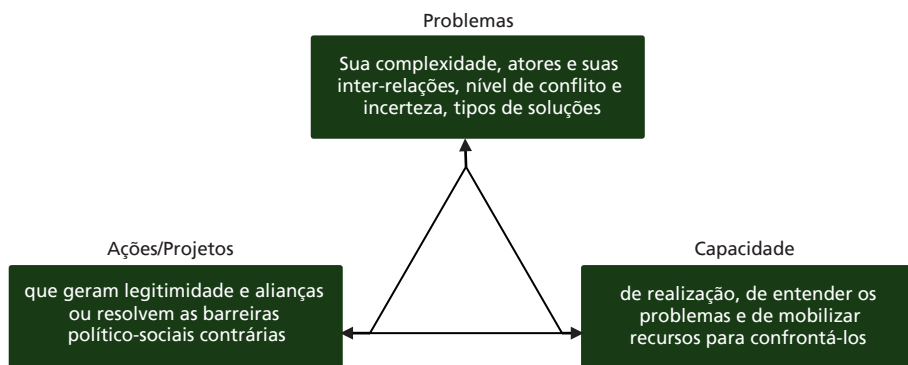
Discutem-se, aqui, os conceitos de governabilidade e governança, com ênfase no papel da sociedade civil e do setor produtivo, apresentando-se uma comparação entre estes conceitos e a relação entre eles.

Matus (1987 *apud* Weiss *et al.*, 2007, p.11-32) define a governabilidade a partir das relações entre três componentes que formam o *triângulo de governo* (figura 1): problemas, capacidade para enfrentá-los e ações/projetos.

FIGURA 1
**Conceito de governabilidade segundo o planejamento estratégico situacional**

Problemas
Sua complexidade, atores e suas inter-relações, nível de conflito e incerteza, tipos de soluções

Ações/Projetos
que geram legitimidade e alianças ou resolvem as barreiras político-sociais contrárias

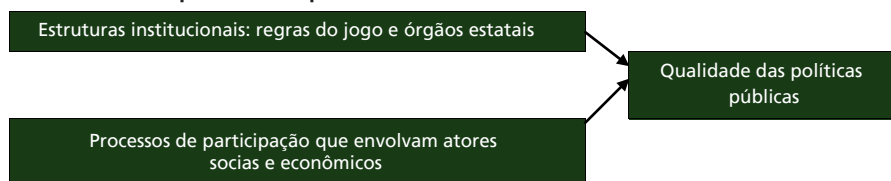
Capacidade
de realização, de entender os problemas e de mobilizar recursos para confrontá-los

Fonte: Matus (1987).
Elaboração do autor.

Fica claro que a governabilidade não se restringe a um problema de gestão nem a um problema de governo. É mais uma combinação das interações entre sociedade, governo e mercado, as quais determinam o grau de governabilidade, juntamente com instrumentos como: canais estabelecidos, legítimos e eficientes, e a mobilização e envolvimento da comunidade na elaboração e execução de políticas (figura 2).

FIGURA 2
**Fatores da qualidade de políticas**

Estruturas institucionais: regras do jogo e órgãos estatais

Processos de participação que envolvam atores socias e econômicos

Qualidade das políticas públicas

Fonte: Fontaine *et al*. (2007).

A governabilidade depende do equilíbrio dinâmico entre as demandas da sociedade e a capacidade do sistema institucional público e privado de processá-las de forma legítima e eficaz. É condicionada, ainda, por valores da sociedade e pela capacidade de pressão desta sobre o governo, tal como explicitado na figura 3.

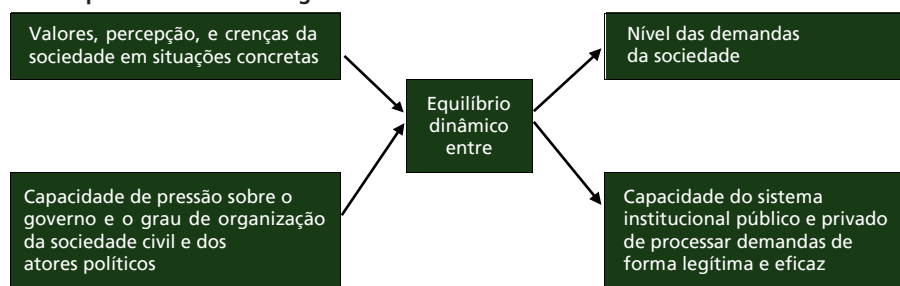
FIGURA 3
**Equilíbrio dinâmico da governabilidade**

Valores, percepção, e crenças da sociedade em situações concretas

Capacidade de pressão sobre o governo e o grau de organização da sociedade civil e dos atores políticos

Equilíbrio dinâmico entre

Nível das demandas da sociedade

Capacidade do sistema institucional público e privado de processar demandas de forma legítima e eficaz

Fontes: Diniz (1996); Camou (2002 *apud* Fontaine *et al*., 2007); Câmara (2011).

Busca-se o equilíbrio entre a eficiência dos mecanismos da gestão burocrática e a participação de setores da sociedade interessados na sustentabilidade do desenvolvimento (Fontaine *et al.*, 2007, p. 17). O grau de intensidade do conflito social depende da medida em que esse equilíbrio seja ou não alcançado, podendo chegar até a mudanças na relação governo-sociedade (Camou, 2001, p. 36 *apud* Fontaine *et al.* 2007, p.12).

A União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) concebe *governança* como a soma das diversas formas com as quais pessoas e instituições, públicas e privadas, gerenciam seus assuntos em comum. É um processo continuado por meio do qual podem se acomodar interesses conflitantes ou diversos, assim como ações de cooperação. Inclui instituições formais com o poder de fazer cumprir a lei, bem como arranjos informais entre pessoas e instituições em função dos seus interesses comuns (Comissão de Governança Global, 1995, cap. 1 *apud* Weiss *et al.*, 2007). O nível de articulação e de compromisso e a capacidade de prosseguir dependem dos atores envolvidos e dos processos de decisão (Scanlon e Burhenne-Guilmin, 2004, p. 2 *apud* Fontaine *et al.*, 2007).

Diniz distingue a governança da governabilidade ao definir que:

> (...) governabilidade é entendida como sendo as condições sistêmicas mais gerais sob as quais se dá o exercício do poder em uma dada sociedade, tais como a forma de governo, as relações entre os poderes, os sistemas partidários, entre outros. Governança é a capacidade governativa em sentido mais amplo, envolvendo a capacidade da ação estatal na implantação das políticas e na consecução das metas coletivas, incluindo o conjunto dos mecanismos e procedimentos para lidar com a dimensão participativa e plural da sociedade (Diniz, 1996, p. 12-13).

Desse modo, a governabilidade diz respeito às condições estruturais e legais de determinado governo para promover as transformações necessárias. Já a governança está relacionada à capacidade de transformar o ato governamental em ação pública, articulando as ações do governo e envolvendo conceitos como participação, parceria, aprendizagem coletiva, regulação e melhores práticas (Malo, 2000; Câmara, 2011).

As estruturas atuais de governança não se ajustam à natureza interescalar e transetorial dos problemas ambientais, sendo necessários arranjos colaborativos de um conjunto de atores diversificados e interconectados.

O quadro 1 organiza esses conceitos e identifica como eles podem se relacionar.

QUADRO 1
**Governabilidade e governança: Estado e sociedade**

| Conceito | Estado | Sociedade |
|---|---|---|
| Governabilidade | • Condições sistêmicas do exercício do poder:<br>- Forma de governo<br>- Relações entre os poderes<br>- Sistema partidário etc. | • Instrumentos legítimos e eficientes como canais estabelecidos<br>• Mobilização e envolvimento da comunidade na elaboração de políticas |
| Relação da governabilidade com a governança | • Relação das condições sistêmicas com a capacidade de execução de políticas públicas | • Relação do exercício do poder com os movimentos e grupos que representam a sociedade<br>• Influência da forma e força da participação da sociedade civil na efetividade da governança e a governabilidade. |
| Governança | • Capacidade de ação estatal na implantação das políticas e na consecução das metas coletivas<br>• Condições financeiras, sociais e administrativas para aplicar políticas<br>• Poder para exercer a autoridade | • O conjunto dos mecanismos e procedimentos para lidar com a dimensão participativa e plural da sociedade |

Fontes: Diniz (1996); Camou (2002 *apud* Fontaine *et al*., 2007); Câmara (2011).
Elaboração do autor.

## 3 CONFLITOS SOCIAIS

Para efeito da presente análise, foram selecionados vários cientistas sociais que partilham ideias sobre conflitos sociais, de modo a conformar conceitos considerados mais aplicáveis à problemática definida.

Simmel (1995) visualizou grupos que reúnem indivíduos que compartem ideias e interesses, ultrapassando grupos anteriores formados em critérios como família e comunidade. Enxergou os conflitos sociais como inerentes à diversidade da sociedade e necessários para a busca de soluções. Viu a noção de conflito como fundamental para desvendar a luta de poder nas relações entre instituições. Concebeu estruturas sociais criadas por meio de conflitos oriundos da distribuição desigual e da competição pelo poder entre grupos de diferentes interesses e recursos físicos, financeiros, ideológicos, técnicos e de *status* (autoridade e carisma). Adiciona-se a concepção de um Estado que serve aos interesses particulares dos poderosos, enquanto reivindica a representação e a participação plena de todos.

Para Park e Burgess (1921 *apud* Weiss *et al.*, 2007), influenciados por sociólogos alemães, os processos sociais básicos de interação entre – e dentro – de grupos se limitam a fuga/indiferença, conflito ou cooperação. Tais comportamentos emergem da coexistência culturalmente codificada de relações de poder e relações de simpatia, hoje associados ao conceito de cultura institucional (Weiss *et al.*, 2007).

Alison (1971, p. 257 *apud* Weiss *et al.*, 2007) pergunta: "quais são os canais de ação existentes para atuar sobre esse problema? Quais são os principais atores envolvidos, e em quais posições? Como as pressões na função e na personalidade afetam estes atores quanto ao tema? Quais são os prazos que poderão forçar a resolução da questão?"

## 4 AGENTES E MOVIMENTOS SOCIAIS

Combinando conceitos propostos por autores franceses e norte-americanos sobre agentes e movimentos sociais, formata-se um modelo aplicável à presente análise.

Bourdieu (1977) concebeu uma teoria de estratégia e ação dos agentes sociais na qual os mecanismos sociais são centrais, contrária às escolas onde predomina o econômico nos critérios individuais e coletivos da ação social. Para ele, os atores se socializam em *campos* – aspectos internos que consistem de um conjunto de papéis e relações sociais baseadas em crenças e valores profundos e inconscientes). Os *campos* conduzem à *habitus* – aspectos externos como compreensão, percepção, estruturas externas de relações, crenças e expectativas da sua convivência –, que perpetua a reprodução social, informa os pensamentos e as ações, e gera e regula práticas da vida social dos atores nesses campos, assim como sua relação com outros atores diferenciados.

Touraine (1973) vê a sociologia como a ciência de ação social que pode ajudar atores a superarem sua alienação resultante da divisão de trabalho e da falta de controle sobre suas vidas. O autor concebeu um sistema social onde a conduta é governada por um conjunto de orientações, determinadas pelo modo de ação da sociedade sobre si mesma. Reconheceu que não são apenas as classes sociais que

definem o sistema econômico e político, mas os novos movimentos sociais, com suas formas peculiares de produção, de relações sociais, de conflito e conscientização (Touraine, 1989). A visão do autor inclui "o esforço (...) de conduzir as orientações culturais da sociedade em oposição à ação de um adversário ligado ao poder" (Touraine, 1995, p. 239).

Tarrow (1998), Klandermans (1997), Della Porta e Diani (2006), citados em Weiss e Nascimento (2010), contribuíram para concepção e aplicação dos conceitos de estrutura das oportunidades políticas, de estruturas de mobilização, e de processos de *framing*, mediante os quais os atores sociais interpretam a conjuntura e definem a lógica da ação (figura 4). São apresentados, para cada um destes constructos, uma visão geral da realidade e uma breve citação de fontes conceituais consideradas aplicáveis.

### 4.1 Estrutura das oportunidades políticas

Conforme texto de Weiss e Nascimento (2010), adota-se aqui a definição de estrutura das oportunidades políticas (EOP) de McAdam (1996, p. 29), qual seja: "mudanças na estrutura legal ou institucional que oferecem acesso político formal a grupos desafiantes que podem colocar em movimento ações por reformas mais estreitas ou institucionalizadas". Segundo Della Porta e Diani (2006, p. 222), têm sido discutidas as características e efeitos de quatro grupos de variáveis de EOP: as instituições políticas; as culturas políticas; a estrutura e o comportamento de iniciativas adversárias aos movimentos sociais; bem como a estrutura e o comportamento dos seus aliados. Em sua discussão sobre as oportunidades políticas dos movimentos sociais, Della Porta e Diani (2006, p. 206-207) analisam que os movimentos sociais são permeados pela cultura política dos sistemas nos quais foram criados. As estratégias adotadas pelos atores coletivos são influenciadas pelo espírito do período – o *Zeitgeist*, mutável e flexível.

Ao resumir o debate histórico sobre o papel das características institucionais do Estado no desempenho dos movimentos sociais, a mais relevante conclusão de Della Porta e Diani é que:

> O Estado não pode ser identificado meramente como um inimigo dos movimentos sociais. Melhor, o Estado se torna 'alvo, patrocinador e antagonista dos movimentos sociais como também o organizador do sistema político e o árbitro da vitória' (Jenkins e Klandermans, 1955, p. 3 *apud* Della Porta e Diani, 2006). Muitas das agências públicas se tornam arenas para transações entre diferentes atores coletivos, entre eles os movimentos sociais (Della Porta e Diani, 2006, p. 211).

Assim, é essencial considerar as características e as interações entre o Estado, os movimentos opositores e outros atores coletivos na definição da estrutura de oportunidades políticas.

Os movimentos sociais atuam em um campo multiorganizacional, interagindo com uma variedade de outros atores: na administração pública, no sistema partidário, nos grupos de interesse e na sociedade civil encontram tanto aliados como opositores (Della Porta e Diani, 2006, p. 210).

FIGURA 4
**Constructos de movimentos sociais**

Processos de *framing*
• Processos coletivos de lógica do discurso
- interpretação da conjuntura
- lógica da ação
- alinhamento de visões

Estrutura das oportunidades políticas
• instituições políticas
• culturas políticas
• estrutura e comportamento
- dos movimentos adversários
- dos seus aliados

Estrutura de mobilização
• Capacidade de organização e articulação
• Fatores de êxito:
- táticas de ruptura institucional
- ações radicais que conduzam a propostas moderadas
- redução de custo aos adversários

Estratégias de acomodação e inclusão podem favorecer o acesso do movimento social ao sistema, mas darão as mesmas oportunidades aos opositores (Della Porta e Diani, 2006, p. 208). “Movimentos contrários surgem em reação aos êxitos obtidos pelos movimentos sociais e ambos crescem numa dependência simbiótica (...) onde os dois lados raramente se encontram [*face to face*] (...) Os dois tendem a se imitar ao adotar táticas e espaços específicos” (Della Porta e Diani, 2006, p. 211).

O processo neoliberal de reforma estrutural imposto pelos organismos financeiros internacionais aos países subdesenvolvidos trouxe o enfraquecimento do Estado a estes países que adotaram políticas públicas setoriais desarticuladas, sem levar em conta suas especificidades – natural ou social. Deve-se registrar uma evolução mais recente, com governos mais progressistas e com a substituição de elites.

No marco dos poderes executivos, ocorreram lutas internas entre posições favoráveis e contrárias às questões ambientais, com relativo equilíbrio. Nos legislativos, as classes conservadoras, tradicionalmente mais resistentes às questões ambientais, estiveram bem representadas ou até dominantes. Muitos poderes judiciários,

relativamente desatualizados quanto às leis de direitos humanos e ambientais, representando mais a sociedade tradicional, aplicaram processos lentos e desfavoráveis. Os programas de mitigação de impactos socioambientais, aprovados pelas autoridades ambientais, frequentemente não foram plenamente executados.

No setor privado, muitos grupos, no contexto de abertura e liberalização econômica, obtiveram recursos e apoios públicos, privatizando bens comuns e socializando externalidades negativas, fugindo das suas obrigações socioambientais. Sem dúvida, muitas empresas estão executando programas que beneficiam os pobres e protegem o meio ambiente, enquanto outras se concentraram cada vez mais na sua imagem de responsabilidade socioambiental, mas não enxergam o lado positivo de ações de resistência comunitária (Anguelovski, 2007). As associações empresariais nacionais são atores importantes, pela sua capacidade de efetuar acordos com atores públicos e sociais para reduzir os impactos das atividades de seus associados. Empresas com atuação local podem fazer parte de hierarquias locais, tradicionais ou modernas, abertas ou não a propostas novas, dispostas ou não ao diálogo ou a atos violentos.•

### 4.2 Processos de *Framing*

O conceito de *framing* se origina em Goffman (1986, p. 1-11) que o definiu como o processo pelo qual definições de uma situação são concebidas de acordo com os princípios da organização que governa os eventos – pelo menos os sociais – e o envolvimento subjetivo entre eles. Este conceito, relativo à ação, articula-se diretamente ao de *habitus,* de Boudieu. Snow *et al.* (1986) o definem como esforços estratégicos conscientes feitos por grupos para formular compreensões compartilhadas do mundo e de si mesmos, que legitimam e motivam ação coletiva, sintetizada por McAdam (1996, p. 5) como sendo a liberação cognitiva de um movimento. Segundo Tarrow (1998, p.17), *apud* Klandermans (1997, p. 44), "é um processo no qual os atores sociais, a mídia e a sociedade interpretam, definem e redefinem a conjuntura". Propõe-se interpretar *framing* como sendo os processos de formulação da lógica da realidade e da ação dos movimentos sociais.

Snow *et al.* (1986) definem compatibilização ou alinhamento de visões (*frame alignment*) como "a ligação de orientações interpretativas de organizações de movimentos sociais e individuais, até que um subconjunto de interesses, valores, crenças individuais e atividades, metas e ideologias das organizações dos movimentos sociais sejam congruentes e complementares." Os relatos se tornam metáforas poderosas pelas quais ativistas podem esperar influenciar políticas públicas (Keck, 1995, p. 421-422).

### 4.3 Estruturas de mobilização

Dadas as oportunidades políticas e a interpretação da conjuntura (*framing*), quais as estruturas pelas quais os movimentos sociais se capacitam para a mobilização? Com o objetivo de compreender a sua evolução, qual é a dinâmica organizacional dos movimentos sociais? Quais são os veículos coletivos, informais e formais, por meio dos quais as pessoas se mobilizam e participam da ação coletiva?

McAdam (1996, p. 13-15) identificam três elementos das estruturas de mobilização que favorecem o êxito dos movimentos sociais: táticas de ruptura institucional (*disruptive tactics*) para sair dos confrontos estagnados (*stalemates*), manifestações de grupos radicais, cujas ações reforçam os apoios às propostas dos moderados e, finalmente, objetivos simples e que não requerem tanto dos adversários (Gamson, 1990, p. 41-46). Segundo Tarrow (1998), é a ruptura institucional ou a sua ameaça que dá aos movimentos sua efetividade como veículos de mudança social.

## 5 O CONTEXTO DA RELAÇÃO ESTADO-SOCIEDADE

Frente a esses desafios, a sociedade está cada vez mais consciente das questões ambientais e suas consequências sociais e globais. Os movimentos e as ONGs socioambientais a eles ligados têm um papel importante na concepção e na execução de propostas que buscam o bem comum, incluindo as sugestões de políticas públicas – apesar de nem sempre estarem preparados, devido à falta de informação, conhecimentos ou recursos. Em cada situação, ou a população se adapta com resignação ou toma decisões de conflito, confrontação ou negociação. Eventualmente, chega-se a algum grau de consenso. Porém, quando se chega a acordos parciais, pode ser difícil a sua definição, execução e monitoramento – por vezes, devido à falta de objetivos claros e específicos.

Dessa forma, as lutas socioambientais desiguais às vezes alcançam êxitos específicos, sendo que alguns podem sofrer retrocessos, enquanto outros podem perdurar. No entanto, predominam políticas e resultados ambientais bastante insatisfatórios, mesmo diante da retórica ambiental.

## 6 ANÁLISE DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NACIONAIS

Com base nessa contextualização teórica, foram analisados os conflitos, as negociações e os processos decisórios no desenho de seis políticas ambientais nacionais. Foram consideradas a aliança socioambientalista em defesa dos ecossistemas brasileiros, a evolução das suas relações com o Estado e a força do movimento contrário nos últimos 30 anos (Weiss e Nascimento, 2012). Sintetizam-se, aqui,

considerações sobre os papéis do Estado, do movimento socioambientalista[1] e do chamado *desenvolvimentista*.[2]

Resume-se, no quadro 2, o aprendizado geral extraído até aqui dos processos decisórios selecionados ocorridos no Brasil, que foram: *i*) a luta pela aprovação das reservas extrativistas; *ii*) a preparação, realização e os resultados imediatos da Rio-92; *iii*) a concepção e execução do Programa Piloto para a Proteção de Florestas Tropicais do Brasil (PPG7); *iv*) o debate e a aprovação da lei de gestão de florestas públicas; *v*) o processo de revisão do Código Florestal; e *vi*) esforços legislativos iniciais para concretizar o pagamento por serviços ambientais. Para cada processo, são resumidos os comentários sobre a estrutura de oportunidades políticas, seus processos de *framing* e a sua estrutura de mobilização.

QUADRO 2
**Resumo da análise de seis processos decisórios sobre políticas ambientais nacionais**

| Processo decisório | Estruturas de oportunidades políticas | Processos de *framing* | Estruturas de mobilização |
|---|---|---|---|
| Lutas pela aprovação das reservas extrativistas (1979-1989) | Formou aliança ampla, internacional e nacional, centrada em área do Estado; adversários limitados e pouco ameaçados. | Unificaram as bandeiras ambientalistas, trabalhistas e de públicos mais amplos. | Estratégias não-violentas de desobediência civil e reações violentas mobilizaram grandes públicos e a mídia internacional. |
| Rio-92: preparação, realização e resultados imediatos (1990-1994) | Organizações e movimentos socioambientalistas criaram FBOMS em 1990; organiza-se o BCSD só em 1992. | FBOMS contribui para legislação ambiental; BCSD defende ações corporativas e instrumentos de mercado. | Mobilização socioambiental maior que empresarial; após a Eco-92, diminuiu a articulação do movimento socioambientalista com outras áreas. |
| PPG7: concepção e execução (1990-2009) | Aliado ao movimento, a área socioambiental do Executivo assume a coordenação do programa; coalizão ampla, porém frágil, entre redes, governo e doadores; depois aumentam desacordos. | Diversas bandeiras do programa são compatíveis com atores e doadores específicos; cresce a aliança *desenvolvimentista*. | Participação, cogestão e inserção nacional limitadas reduzem apoio social e geram conflitos. |
| Lei de Gestão de Florestas Públicas: formulação, debate e aprovação (2000-2003) | Com argumentos técnicos, constrói-se apoio de madeireiras, governo federal e estaduais, partidos e ambientalistas. | *Frame* científico facilitou consenso amplo de adversários pouco ameaçados. | Conduzido nos bastidores, houve pouca mobilização; hoje falta apoio para sua aplicação. |

(Continua)

1. Utiliza-se *movimento* no singular, mesmo que grupos de um só movimento possam agir de forma independente. O *desenvolvimentista* também pode ser considerado um movimento.

2. O *desenvolvimentista* também pode ser considerado um movimento social, no sentido lato. Coloca-se em aspas pelo fato de representar setores que querem o máximo de crescimento econômico possível, tendo as questões sociais e ambientais com menor prioridade. Ou seja, não são os únicos a querer desenvolvimento, mas sim os que priorizam o crescimento sobre outros objetivos. Integram-no a maior parte do agronegócio, do setor industrial, das empreiteiras e das posições nacionalistas (com *frame* de que a soberania significa o direito de produzir o que e aonde quiser, sem limitações).

(Continuação)

| Processo decisório | Estruturas de oportunidades políticas | Processos de *framing* | Estruturas de mobilização |
|---|---|---|---|
| Reforma do Código Florestal (2008-2012) | Aliança *desenvolvimentista* se amplia e obtém mais apoio governamental e empresarial. | Ambientalistas perdem aliados; amplia aliança *desenvolvimentista* com a unificação com bandeiras nacionalistas. | Mobilização ambientalista limitada. Grande mobilização de ruralistas e CNA. |
| Pagamentos por serviços ambientais (2007-2012) | PL aprovado nas comissões da Câmara. Ainda não há oposição. | Projeto de Lei não define beneficiários. | Ainda não há mobilização. |

Fonte: Weiss e Nascimento (2012).
Obs.: FBOMS – Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento; BCSD – Conselho de Negócios para o Desenvolvimento Sustentável (depois World BCSD); CNA – Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária.

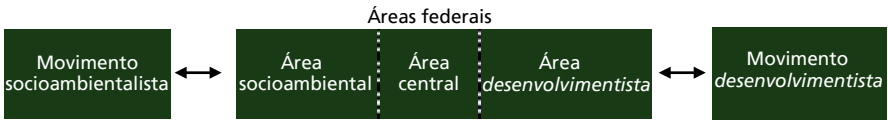
### 6.1 O papel do Estado

Observa-se, de modo geral, uma ampliação da capacidade do Estado brasileiro em aplicar a regulação ambiental. Exemplo significativo é o maior controle sobre o processo do desmatamento, com o apoio da capacidade de sua detecção, por sensoriamento remoto, nos municípios mais atingidos, além da fiscalização e do confisco de bens. Esta maior capacidade destaca-se quando comparada com outros países emergentes que enfrentam problemas semelhantes.

Apesar dos ganhos, esses resultados ainda se mostram insuficientes, pois, com recursos limitados, falta maior efetividade à regulação ambiental. Há insuficientes conscientização, educação e incentivos ambientais, enquanto as ações punitivas de comando e controle são enfatizadas. Prevalecem atitudes e comportamentos sociais contrários, o que afeta a interpretação e a aplicação pelos órgãos de controle, Ministério Público e Judiciário.

De uma forma simplificada, ilustrada na figura 5, concebe-se o Executivo federal como composto de três áreas de influência: a socioambiental e a *desenvolvimentista*, que defendem e até coordenam as posições dos respectivos movimentos; e a central,[3] que arbitra entre as duas primeiras, busca o consenso e, na sua falta, toma posições intermediárias. A composição destas áreas pode variar ao longo do tempo (Weiss e Nascimento, 2010).

FIGURA 5
**Tipologia simplificada dos principais atores**
Contexto Nacional e Internacional

Áreas federais
Movimento socioambientalista ↔ Área socioambiental | Área central | Área *desenvolvimentista* ↔ Movimento *desenvolvimentista*

3. A área federal *desenvolvimentista*, relativamente mais coesa, representa a maior parte do Executivo federal, enquanto a área *socioambiental*, com vários ministérios, nem sempre se apresenta unida. A central é representada principalmente pela Presidência da República e sua Casa Civil.

Em boa parte do período, as principais fontes para a realização das políticas ambientais foram internacionais, por meio de empréstimos ou doações. No entanto, a assistência técnica e financeira internacional tende a atribuir um papel pouco relevante ao Estado-nação. Este reduzido papel estratégico atribuído ao setor estatal é consistente com a visão neoliberal e o objetivo desenvolvimentista da globalização. Os recursos internacionais financiaram programas como o PPG7, o qual apoiou governos subnacionais e a sociedade civil, com benefícios principalmente locais.

### 6.2 Movimento socioambientalista

O movimento socioambientalista é formado pela atuação conjunta de organizações de base de extrativistas, indígenas, trabalhadores rurais, agricultores familiares e de ONGs ambientalistas de apoio, contando, em diversos momentos, com alianças com trabalhadores urbanos, grupos de profissionais, igrejas, setores da classe média e, ainda, com instituições internacionais que atuam na área.

Nos anos 1980, alguns setores do movimento socioambientalista aplicaram táticas radicais de desobediência civil, que ameaçaram tradições autoritárias com ruptura institucional. A estratégia alcançou alguns êxitos e reforçou apoios, pelo menos para propostas moderadas mais aceitáveis ao Estado. Exemplo de ações neste sentido são as táticas de desobediência civil e ruptura institucional adotadas por meio dos chamados *empates*,[4] no Acre, com grande repercussão nacional e mesmo mundial.

Já na década de 1990, o movimento socioambientalista brasileiro agregava importantes aliados, com variados níveis de apoio internacionais (bilaterais, multilaterais e não governamentais) e nacionais (áreas dos governos nacional e estaduais, cientistas, profissionais, classe média e do setor privado). Diante dos desafios colocados à época, o movimento conseguiu ganhar algumas batalhas específicas e alcançar alguns êxitos duradouros e outros menos sólidos, seguidos por retrocessos.

Keck (1995, p. 409; 421-422) notou que um dos grandes feitos do movimento, a partir do Acre, foi o de unificar a visão sindicalista, de defesa dos direitos dos trabalhadores rurais, com a ambientalista, de defesa da floresta. O movimento estendeu esta estratégia para incorporar apoios nacionais e internacionais, formando uma aliança de grande espectro.

No século XXI, a aliança enfraqueceu. A dedicação aos projetos socioambientais de objetivos específicos e à gestão de políticas públicas deixou pouco espaço para continuar com formas de ação coletiva. A falta de renovação da liderança e de ativismo na base prejudicou sua visibilidade. Desgastou-se a relação do movimento

4. Nos empates, seringueiros, liderados por Chico Mendes no Acre, confrontaram os responsáveis pelo desmatamento que vinha ocorrendo na região, de forma organizada e não violenta, com grupos bem organizados compostos por homens, mulheres e crianças.

com a enfraquecida área socioambiental do governo; igualmente quanto à relação com os doadores, que reduziram seu apoio.

O movimento enfraqueceu ao deixar de considerar o impacto do novo arranjo das elites. Além disso, desuniu-se e distanciou-se dos seus aliados externos históricos. Foram buscados, de forma tardia, apoios limitados e pouco mobilizados da agricultura familiar, de setores da igreja, da comunidade científica, do setor privado, de associações profissionais, de setores da classe média, da mídia e da opinião pública. No entanto, a capacidade e a efetividade da estrutura de mobilização do movimento para se contrapor às ameaças foram sendo reduzidas, assim como sua capacidade de influenciar as políticas públicas.

Apesar de uma maior consciência ambiental de um segmento social que sabe da importância da preservação do meio ambiente, segundo várias pesquisas,[5] essa parcela da população brasileira "consciente" ainda representa uma opinião pública difusa e desmobilizada.

Em síntese, o movimento perdeu poder nos dias de hoje. Segundo Jeffrey Sachs, "a nova economia não tem poder político" (Barbosa, 2012).[6] Não é fácil definir as metas, conseguir apoio suficiente para cumpri-las, ou identificar instrumentos para mudar comportamentos tradicionais.

### 6.3 Movimento *desenvolvimentista*

O setor *desenvolvimentista* é formado por grande parte do setor privado, especialmente do agronegócio e das empreiteiras. No início do período em estudo, os desenvolvimentistas eram pouco organizados e os proprietários rurais e seus representantes no congresso se sentiam pouco ameaçados.

Depois, o setor percebeu os êxitos obtidos pelo movimento socioambientalista como ameaça a seu conceito de propriedade privada, rejeitando sua função social, conforme o texto constitucional. Imaginou-se que o capitalismo tradicional seria prejudicado com a ascensão destes movimentos e o consequente rearranjo das elites.

Em resposta, esse movimento conservador, liderado por áreas do agronegócio, buscou fortalecer-se. Procurou aumentar sua influência no governo e em setores do poder Executivo. Além disso, buscou controlar os temas ambientais no parlamento, obtendo maiorias em comissões do Legislativo, não só na Comissão de Agricultura da Câmara, como também na Comissão de Meio Ambiente e na Comissão Especial de Código Florestal e Ambiental.

---

5. Os estudos do Instituto de Estudos de Religião (ISER) com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) são exemplos importantes. Ver: <http://goo.gl/JV1Fgz>. Acesso em: 24/09/12, onde se verifica que 65% dos brasileiros acham o desmatamento o maior problema ambiental nacional.

6. Interpreta-se a nova economia de Sachs como sendo aquela associada a um novo paradigma de desenvolvimento sustentável.

O movimento *desenvolvimentista* ampliou suas alianças com uma estratégia de alinhamento de visões em torno de objetivos compartidos com aliados. Assim, conseguiu unir a visão ruralista à das empreiteiras, à da agricultura familiar e à de grande parte do governo. Obteve, ainda, engajamento de setores nacionalistas, tais como do Partido Comunista do Brasil (PCdoB). Com esta estratégia, tem conseguido neutralizar apoios externos aos socioambientalistas, buscando o apoio de equipes de cientistas, marqueteiros e outros especialistas. Estes comentários estão resumidos no quadro 3.

QUADRO 3
**Comparação entre movimentos**

| Constructos | Movimentos | |
|---|---|---|
| | Socioambientalista | Desenvolvimentista |
| Estruturas de oportunidades políticas | Vinha aumentando sua influência desde a redemocratização (i.e., diretas já), em parte por sua repercussão internacional. Seus representantes chegaram a ter funções públicas e a serem chamados e atendidos por altas autoridades com frequência. Formou-se uma aliança central entre o movimento socioambientalista e a área socioambiental do governo.<br>Em torno de 2005, começaram a diminuir[1] suas oportunidades, sua participação e influência no Executivo e Legislativo. Persiste a sua visibilidade e apoio internacional, mas diminuídos. | No início, os desenvolvimentistas eram pouco organizados e confiantes no *status quo*. A cultura política do meio rural era de paternalismo latifundiário e de desprezo por aspectos sociais e ambientais, chegando até a escravidão, ao assassinato e ao desmatamento. Atualmente, aumentou a influência do movimento *desenvolvimentista* no Poder Executivo e Legislativo. Prevalece um empresariado moderno e tecnológico, porém ainda pouco sensível a questões socioambientais. Cada vez mais engajados em influenciar as políticas públicas, conseguiram aumentar sua representação no Parlamento. |
| Processos de *framing* | Alinharam-se a visão sindicalista, de defesa dos direitos dos trabalhadores rurais à ambientalista (local, nacional e internacional), de defesa da floresta. O movimento tinha apoio de instituições financeiras internacionais[2], formando uma aliança de grande espectro.<br>Atualmente, se apoia na ciência que interpreta ser viável recuperar terras deterioradas e assim reduzir ou eliminar a necessidade do desmatamento. Porém, não se unificaram as interpretações da realidade com os trabalhadores rurais ou urbanos. Foram mobilizados apoios limitados de setores da igreja, da comunidade científica, do setor privado e de associações profissionais. | A maioria enxerga a proteção ao meio ambiente como empecilho ao desenvolvimento e reclama da falta de terra para atender às necessidades futuras de produção. O setor agrega o discurso neoliberal da propriedade privada, contrária à sua função constitucional socioambiental, à lógica nacionalista de que não se pode deixar que os interesses estrangeiros limitem o desenvolvimento do país. Busca reduzir a atuação ambiental do governo.<br>Por meio do alinhamento de visões e unificação de objetivos entre aliados de grande espectro, conseguiu unir a visão ruralista à nacionalista, à das empreiteiras e à grande parte do governo. Para obter apoio da agricultura familiar, esteve disposta a ceder em alguns pontos. |
| Estruturas de mobilização | Inicialmente, o movimento adotou táticas de desobediência civil não violenta que, ao ameaçar o *status quo*, obteve respostas consistentes, com grande repercussão nacional e mundial. A estratégia resultou na aprovação dos assentamentos e das reservas extrativistas na Amazônia.<br>Atualmente, há reduzida capacidade de mobilização de ação coletiva, com desvios de foco e falta de renovação de lideranças. Buscam novas formas de comunicação, organizadas em redes, com objetivos diferenciados. | O setor não tinha a tradição de mobilização; agia nos bastidores.<br>Atualmente, fortaleceu sua capacidade organizativa, formada por órgãos de classe, com apoio de marqueteiros, outros especialistas e a grande imprensa. Continua a agir nos bastidores, junto aos três poderes. Conseguiu ganhar o controle de comissões legislativas e aprovar legislação favorável. Copiou estratégias dos seus adversários, como as manifestações de rua. |

Fonte: Weiss e Nascimento (2012).
Notas: [1] Não foi analisada a razão dessa redução.
[2] Ex: Banco Mundial e BID.

## 7 CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Apresentam-se, a seguir, conclusões preliminares que talvez sirvam para fundamentar encaminhamentos alternativos para a sociedade brasileira a serem aprimorados à medida que evolua a pesquisa sobre a temática.

A maior ou menor capacidade de governança depende, por um lado, da possibilidade de criação de canais institucionalizados, legítimos e eficientes e, por outro, da mobilização e do envolvimento da comunidade na elaboração e implementação de políticas. A governança, portanto, envolve questões político-institucionais de tomada de decisões e as formas de interlocução do Estado com os grupos organizados da sociedade no que se refere ao processo de definição, acompanhamento e implementação de políticas públicas.

Observa-se que o crescimento econômico ainda não tem sido compatibilizado com a proteção do meio ambiente. Continuam a predominar políticas públicas que promovem a produção e o consumo insustentáveis, com consequências ambientais negativas. Apesar de alguns resultados alcançados nas políticas socioambientais e da retórica favorável ao desenvolvimento sustentável, evocado por todos os atores, persiste o processo de degradação ambiental.

Com o aumento da força do desenvolvimentismo, foi-se desequilibrando a relação de forças, ao ponto que, atualmente, o movimento socioambientalista, na prática, tem pouco poder. Por outro lado, a coordenação entre a sociedade civil e a iniciativa privada ainda é incipiente.

É essencial para a justiça ambiental nacional que os movimentos socioambientalistas sejam efetivamente ouvidos nos processos de decisão. Mas isto não seria suficiente para ter resposta às suas reivindicações, que dependem também da capacidade em pressionar os formuladores de políticas públicas. Para equilibrar o atendimento de objetivos econômicos, sociais e ambientais que interessam aos diferentes segmentos sociais, deve-se desfazer a assimetria de poder existente. Ou seja, os movimentos sociais precisam adquirir mais poder e utilizá-lo bem para conseguir alcançar um novo modelo de desenvolvimento, o qual se torna improvável sem tais condições.

Para exercer o poder não basta ganhar espaço na política partidária, como, por exemplo, por meio de uma bancada parlamentar. Para bem utilizá-lo, faz-se necessário repensar e fortalecer a estrutura e a capacidade do movimento, sua cultura política e sua capacidade para desenvolver uma estratégia apropriada. Para que o movimento socioambientalista possa ser percebido como defensor do bem comum, mais que de seus próprios interesses, necessita de um esforço maior para se comunicar externamente com outros grupos, e não apenas internamente. Este setor necessita alinhar visões da realidade e da lógica de ação; ou seja,

compatibilizar discursos para a atração e maior engajamento de aliados e da opinião pública com visões similares. Para conceber esta estratégia, torna-se necessária uma maior integração com cientistas, marqueteiros e especialistas em várias áreas, inclusive de relações públicas.

Continua válida a intuição de Gramsci (1975), de que seja possível melhorar a governança desde que haja compreensão entre atores com objetivos diferentes. Negociações não podem ser feitas apenas com ameaça de uso da força. A aceitação do outro e o diálogo são condições necessárias para reduzir a intensidade do confronto, para construir acordos e coalizões viáveis, permitindo mudanças em atitudes e comportamento dos participantes. Ghandi, Martin Luther King e Chico Mendes foram lideranças que tinham claras muitas destas estratégias.

## REFERÊNCIAS

ANGUELOVSKI, I. Involucramiento comunitário de empresas y movimientos sociales: hacia nuevos modelos para espacios participativos de deliberación. *In*: WEISS, J. S.; BUSTAMANTE, T. (Eds.). **Ajedrez ambiental, manejo de recursos naturales, comunidades, conflictos y cooperación**. Quito: Flacso, 2007. p. 117-138.

BARBOSA, F. Entrevista Jeffrey Sachs. **O Globo**, Rio de Janeiro, 19 abr. 2012.

BOURDIEU, P. **Outline of a theory of practice**. Cambridge; New York; Melbourne: Cambridge University Press, 1977.

CÂMARA, J. B. D. **Governabilidade, governança ambiental e estado do meio ambiente no Distrito Federal**. 2011. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

COMISSÃO DE GOVERNANÇA GLOBAL. **Our global neighborhood**: the report of the Commission on Global Governance. Londres: Oxford University Press, 1995.

DELLA PORTA, D.; DIANI, M. **Social movements**: an introduction. 2nd. ed. Oxford: Blackwell, 2006.

DINIZ, E. Governabilidade, governança e reforma do Estado: considerações sobre o novo paradigma. **Revista do serviço público**, Brasília, v. 120, n. 2, mai./ago. 1996.

FONTAINE, G.; VAN VLIET, G.; PASQUIS, R. Experiencias recientes y retos para las políticas ambientales en América Latina. *In*: FONTAINE, G.; VAN VLIET, G.; PASQUIS, R. (Coord.) **Políticas ambientales y gobernabilidad en América Latina**. Quito: Flacso; Paris: IDDRI/CIRAD, 2007.

GAMSON, W. **The strategy of social protest**. 2nd. ed. Belmont: Wadsworth, 1990.

GOFFMAN, E. **Frame analysis**: an essay on the organization of experience. Boston: Northeastern University Press, 1986.

GRAMSCI, A. **Notas sobre Maquiavel, sobre política e sobre o Estado moderno**. México: Juan Pablos Editor, 1975.

JENKINS, J. C.; KLANDERMANS, B. The politics of social protest. *In*: JENKINS, J. C.; KLANDERMANS, B. (Eds.). **The politics of social protest**: comparative perspectives on states and social movements. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1955. p. 3-13.

KECK, M. E. Social equity and environmental politics in Brazil: lessons from the rubber tappers of Acre. **Comparative politics**, v. 27, n. 4, p. 409-424, 1995.

KLANDERMANS, B. **The social psychology of protest**. Oxford: Blackwell, 1997.

MATUS, C. **Planificación, anti-planificación y gobierno**. Caracas: Fundación Altadir, 1987.

MCADAM, D. Conceptual origins, current problems, future directions. *In*: MCADAM, D.; MCCARTHY, J. D.; ZALD, M. N. (Eds.). **Comparative perspectives on social movements**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

PARK, R. E.; BURGESS, E. W. **Introduction to the science of sociology**. Chicago: University of Chicago Press, 1921.

SCANLON, J.; BURHENNE-GUILMIN, F. (Eds.). International environmental governance: an international regime for protected areas. **IUCN environmental policy and law paper**, n. 49, Executive Summary, 2004.

SIMMEL, G. **Le conflit**. Paris: Circe, 1995.

SNOW, D. A. *et al*. Frame alignment processes, micromobilization and movement participation. **American sociological review**, v. 51, n. 4, p. 464-81, Aug. 1986.

TARROW, S. **Power in movement**: social movements and contentious politics. 2nd. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

TOURAINE, A. **La production de la société**. Paris: Seuil, 1973.

______. **Critique of modernity**. Cambridge: Blackwell, 1995.

______. Os novos conflitos sociais para evitar mal-entendidos. **Lua nova**, São Paulo, n. 17, jun. 1989.

WEISS, J. S.; NASCIMENTO, E. P. Limites de la cooperación internacional ambiental: el caso del programa piloto para la protección de los bosques tropicales de Brasil. **Iconos**, Quito, n. 37, p. 135-148, 2010.

______. Twenty years of Brazilian national ecological conflicts: civil society, the private sector and the State. *In*: CONFERÊNCIA BIENAL DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE ECONOMIA ECOLÓGICA, 12., 2012, Rio de Janeiro. **Anais**... Rio de Janeiro: ISEE, jun. 2012.

WEISS, J. S.; VAN VLIET, G.; PASQUIS, R. Factores que estructuran el diálogo sobre políticas ambientales em la Amazonía brasileña. *In*: FONTAINE, G.; VAN VLIET, G.; PASQUIS, R. (Coord.) **Políticas ambientales y gobernabilidad en América Latina**. Quito: Flacso; Paris: IDDRI/CIRAD, 2007. p. 21-55.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLISON, G. T. **Essence of decision, explaining the Cuban missile crisis**. Boston: Harper Collins, 1971.

WEISS, J. S. Retos en la lucha por políticas ambientales latinoamericanas. *In*: WEISS, J. S.; BUSTAMANTE, T. (Eds.). **Ajedrez ambiental**: manejo de recursos naturales, comunidades, conflictos y cooperación. Quito: Flacso, 2008. p. 11-26.

## NOTAS BIOGRÁFICAS

### ADRIANA MARIA MAGALHÃES DE MOURA

Mestre em ciência política, na área de política ambiental, pela Universidade de Brasília (UnB). Especialista em análise e avaliação de políticas públicas pelo Instituto Serzedello Corrêa (ISC), do Tribunal de Contas da União (TCU). Técnica de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea, onde atualmente exerce a função de coordenadora de Estudos em Sustentabilidade Ambiental e desenvolve projetos de pesquisa sobre avaliação da política ambiental e dimensionamento dos gastos ambientais no Brasil. Atuou no Programa Nacional do Meio Ambiente (PNMA) do Ministério do Meio Ambiente (MMA), no período 1997-2008.

Endereço eletrônico: adriana.moura@ipea.gov.br

### ALEXANDRINA SOBREIRA DE MOURA

Doutora em ciências jurídicas pela Madison, Universidade de Wisconsin, nos Estados Unidos. Pesquisadora titular da Fundação Joaquim Nabuco, do Ministério da Educação (MEC). Professora adjunta de ciência política da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora e coordenadora do Mestrado Profissional em Gestão Pública da UFPE.

Endereço eletrônico: alexandrina.sobreira@gmail.com

### ANA PAULA MOREIRA DA SILVA

Mestre em botânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Técnica de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea. Atualmente, coordena projeto de pesquisa em cooperação técnica com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), sobre análise de custos e limitações para a recuperação de passivos do Código Florestal.

Endereço eletrônico: ana.silva@ipea.gov.br

### ANTONIO ROCHA MAGALHÃES

Doutor em economia pela Universidade de São Paulo (USP). Foi técnico em Planejamento e Pesquisa do Ipea, entre 1971 e 1986, onde desempenhou funções de Coordenador de Planejamento Regional e Superintendente Adjunto. Foi professor de economia na Universidade Federal do Ceará (UFC), professor visitante de políticas públicas na Universidade do Texas, secretário de Planejamento do Ceará, secretário executivo do Ministério do Planejamento,

Orçamento e Gestão (MP) e oficial principal do Banco Mundial no Brasil. Entre 2011 e 2012, presidiu o Comitê de Ciência e Tecnologia da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (UNCCD). Atualmente, atua junto ao Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE).

Endereço eletrônico: antoniom@cgee.org.br

**BRENO SIMONINI TEIXEIRA**

Economista e Mestre em Gestão Econômica do Meio Ambiente pelo Centro de Estudos em Economia, Meio Ambiente e Agricultura (CEEMA), da Universidade de Brasília (UnB). Atuou como supervisor das Circunstâncias Nacionais da III Comunicação do Brasil à Convenção do Clima das Nações Unidas (UNFCCC), cuja elaboração é coordenada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Atualmente, trabalha como economista na Valec, Engenharia, Construções e Ferrovias S. A.

Endereço eletrônico: teixeira.breno@gmail.com

**BRUNO PAGNOCCHESCHI**

Engenheiro civil pela Universidade de Brasília (UnB). Pós-graduado em hidráulica e saneamento pela Escola de Engenharia de São Carlos (EESC) da Universidade de São Paulo (USP), em hidrologia pela Universidade de Nápolis e em desenvolvimento sustentável pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS) da UnB. Atua na administração pública, na área de recursos hídricos e meio ambiente, há mais de trinta anos, tendo ocupado diversos cargos, dos quais se destacam os de coordenador de planejamento da Divisão de Controle de Recursos Hídricos (DCRH) do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE); Coordenador Adjunto de Desenvolvimento Urbano do Ipea; diretor de planejamento da Secretaria de Meio Ambiente (Semam) da Presidência da República (PR); secretário executivo do Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN); diretor da Secretaria de Coordenação da Amazônia (SCA) do Ministério do Meio Ambiente (MMA); secretário-geral da Agência Nacional de Águas (ANA); chefe de gabinete da ministra de Estado do Meio Ambiente, no MMA – gestão da então ministra Marina Silva; diretor da ANA; e, atualmente, coordenador de gestão estratégica da ANA.

Endereço eletrônico: bruno@ana.gov.br

**DANIELLY GODIVA SANTANA MOLLETA**

Doutora em geoquímica ambiental – com foco em paleoambiente, paleoclima e mudanças globais – pela Universidade Federal Fluminense (UFF) e pelo Institut de Recherche pour le Développement (IRD-Paris). Trabalhou na elaboração do Segundo Inventário Nacional de Emissões de Gases de Efeito Estufa e atuou no Painel

Brasileiro de Mudanças Climáticas (PBMC). Atualmente, atua como supervisora da Terceira Comunicação Nacional do Brasil à Convenção do Clima das Nações Unidas (UNFCCC), cuja elaboração é coordenada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Além disso, participou da coordenação da construção do Sistema de Registro Nacional de Emissões (Sirene), da elaboração dos relatórios das Estimativas Anuais de Emissões e do Primeiro Relatório de Atualização Bienal do Brasil.

Endereço eletrônico: daniellygodiva@gmail.com e danielly.godiva@mcti.gov.br

**IGOR FERRAZ DA FONSECA**

Sociólogo pela Universidade de Brasília (UnB); mestre em desenvolvimento sustentável pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (UnB); doutorando em democracia pelo Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra. Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea. Atualmente, desenvolve trabalhos nas áreas de participação social, governança ambiental, capacidades estatais, desenvolvimento local, Agenda 21 e gestão de recursos de propriedade comum.

Endereço eletrônico: igor.fonseca@ipea.gov.br

**JOSÉ ROBERTO DE LIMA**

Mestre em Engenharia de Produção pelo Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia (COPPE), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Trabalhou em várias instituições; entre estas, o Ministério da Integração Nacional (MI), o Ministério do Turismo (MTur) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA), no qual chefiou a Coordenação de Combate à Desertificação, responsável pelo acompanhamento e pela implementação de ações ligadas à Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (UNCCD) no Brasil. Coordenou o processo de elaboração do Plano de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PAN-Brasil) 2003-2010 e promoveu a elaboração de planos estaduais de combate à desertificação (PAEs). Atualmente, é técnico do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e compõe o grupo de trabalho que elabora o novo *Atlas Mundial de Combate à Desertificação*, liderado pelo Joint Research Centre (JRC).

Endereço eletrônico: jlima@cgee.org.br e jraclima@gmail.com

**JOSEPH S. WEISS**

Graduado em agronomia pela Universidade de São Paulo (USP); mestre em economia agrícola pela Universidade da Flórida; doutor em economia pela Universidade Cornell, nos Estados Unidos; pós-doutor em desenvolvimento sustentável pela Universidade de Brasília (UnB).Tem experiência na área de economia, com ênfase

em políticas públicas e projetos socioambientais, e atua principalmente nos seguintes temas: Amazônia, políticas ambientais, desenvolvimento sustentável, políticas agrárias e atores sociais. Atualmente, é pesquisador do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS) da Universidade de Brasília (UnB).

Endereço eletrônico: josephweissbr@gmail.com

**JÚLIO CÉSAR ROMA**

Biólogo pela Universidade de São Paulo (USP); mestre em ciências biológicas pela Universidade Federal do Pará (UFPA); doutor em ecologia pela Universidade de Brasília (UnB). Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea, onde exerceu a função de Coordenador de Estudos em Sustentabilidade Ambiental. Tem experiência em políticas públicas para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade brasileira, economia ecológica, ecologia de comunidades e zoologia – com ênfase na conservação de espécies animais. Atua principalmente nos seguintes temas: convenção sobre diversidade biológica (CDB); conservação e uso sustentável da biodiversidade; extrativismo sustentável; economia de ecossistemas e da biodiversidade; espécies ameaçadas de extinção; e Amazônia e Cerrado. Atuou no Departamento de Conservação da Biodiversidade (DCBio) do Ministério do Meio Ambiente (MMA), no período 2004-2009.

Endereço eletrônico: julio.roma@ipea.gov.br

**GUSTAVO LUEDEMANN**

Ingressou no Ipea em 2009, assumiu a coordenação de estudos em sustentabilidade ambiental (Cosam), da qual já era substituto eventual do coordenador, de julho de 2011 até janeiro de 2013, quando foi cedido ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). No MCTI, atuou como coordenador-geral de mudanças globais do clima, de janeiro de 2013 à setembro de 2014, quando retornou ao Ipea, tendo acumulado funções como o de secretário executivo da Comissão Interministerial sobre Mudança Global do Clima, representante do MCTI no Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, da sua denominação em inglês Intergovernmental Panel on Climate Change) e diretor nacional de projetos de cooperação internacional, como o da 3ª Comunicação Nacional à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, (UNFCCC, do original em inglês United Nations Framework Convention on Climate Change) e o projeto Opções de Mitigação de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE). Atualmente, atua como pesquisador na Cosam, onde também substitui eventualmente a coordenadora. Formou-se em biologia pela Universidade de Brasília (UnB), onde também obteve título de mestre em ecologia. Também fez

doutoramento pela TU-Munique, pendendo ainda a defesa da tese, parcialmente já publicada em artigos científicos. Representa o Ipea na Rede Clima (MCTI), na subrede de políticas públicas.

**LIDIO CORADIN**

Engenheiro agrônomo pela Universidade Federal de Pelotas – Ufpel (1973) e mestre em botânica/recursos genéticos pela City University of New York – Cuny (1978). Pesquisador aposentado da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa (1974 a 2009). Ex-diretor de Pesquisa da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia – Cenargen (1987-1989), onde também coordenou as atividades de exploração botânica e coleta de recursos fitogenéticos em todos os biomas brasileiros (1978-1994). Atuou no MMA de 1994 a 2015, onde exerceu a função de gerente de Recursos Genéticos/Conservação de Espécies. Atualmente é consultor da Secretaria de Biodiversidade e Florestas/MMA, atuando como diretor nacional do projeto Conservação e Promoção do Uso Sustentável da Biodiversidade para a Melhoria da Nutrição e do Bem-Estar Humano e coordenador nacional da iniciativa Plantas para o Futuro. Como membro de delegações brasileiras, participou de todas as fases da negociação da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), incluindo a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92). Representou o MMA nas negociações do Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança/CDB e do Tratado Internacional de Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e Agricultura (Tirfaa).

**LUIZ HENRIQUE LIMA**

Doutor em planejamento energético pelo Programa de Planejamento Energético do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia (COPPE), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Conselheiro substituto do Tribunal de Contas de Mato Grosso. Autor dos livros *Controle do patrimônio ambiental brasileiro* (Editora da UERJ, 2001), *Controle externo* (Elsevier, 4. ed., 2011) e *Controle externo: questões comentadas* (Elsevier, 2008), além de numerosos capítulos de obras coletivas e artigos técnicos em publicações brasileiras e internacionais.

Endereço eletrônico: luizhlima@terra.com.br

**MARIA DO CARMO BEZERRA**

Urbanista pela Universidade Federal do Ceará (UFC); mestre em planejamento urbano e regional pela Universidade de Brasília (UnB); doutora pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da Universidade de São Paulo (USP); pós-doutora pela Universidade Cornell. Professora associada do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (UnB).

Endereço eletrônico: macarmo@unb.br

**REGINA HELENA ROSA SAMBUICHI**

Doutora em ecologia pela Universidade de Brasília (UnB). Técnica de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea. Foi professora titular do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) de 1996 a 2010. Tem experiência em ecologia aplicada, sistemas agroflorestais e restauração florestal. Atua na área de análise de políticas para conservação florestal e sustentabilidade ambiental da agricultura.

Endereço eletrônico: regina.sambuichi@ipea.gov.br

**TACIANA MATOS LEME**

Mestre em educação pela Universidade de São Paulo (USP) e especialista em educação ambiental, educação a distância e gestão pública; bióloga. Há dez anos, trabalha no governo federal com capacitação e educação, tendo atuado no Ministério do Meio Ambiente (MMA) com o Programa Nacional de Capacitação de Gestores e Conselheiros Ambientais Municipais. Atualmente, é gerente de Capacitação na Agência Nacional de Águas (ANA).

Endereço eletrônico: taciana.leme@ana.gov.br

ISBN 978-85-7811-275-2

9 788578 112752 >

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO

ORDEM E PROGRESSO

BRASIL GOVERNO FEDERAL